FLORA

REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

IV

ACADEMIA REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE

REDACTORE PRINCIPALI:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

IV

COLLABORATORES TOMI IV:
AL. BELDIE, AL. BUIA, M. GUŞULEAC,
ACAD. E. I. NYÁRÁDY, ACAD. I. PRODAN, M. RĂVĂRUŢ

EDITIO ACADEMIAE REIPUBLICAE POPULARIS ROMANICAE
1 9 5 6

ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

FLORA
REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

REDACTOR PRINCIPAL:
ACAD. TRAIAN SĂVULESCU

IV

COLABORATORII VOLUMULUI IV:
AL. BELDIE, AL. BUIA, M. GUŞULEAC
ACAD. E. I. NYÁRÁDY, ACAD. I. PRODAN, M. RĂVĂRUŢ

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
1956

FLORA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

REDACTOR PRINCIPAL:
ACADEMICIAN TR. SĂVULESCU

COLECTIVUL DE REDACŢIE : Academician E. I. NYÁRÁDY (Responsabil);
L. ALEXANDRESCU, M. GUŞULEAC (limbă şi nomenclatură);
AL. BELDIE (redacţia tehnică şi corecturi).

PREFAȚĂ

În volumul de față prezentăm 7 familii, cuprinzînd 37 genuri cu specii spontane și 17 genuri cu specii cultivate, însumînd un total de 293 specii spontane și 90 specii cultivate, cu numeroase varietăți și forme. Cea mai însemnată familie dintre cele tratate în acest volum este familia Rosaceelor, cu numeroase specii, dintre care multe prezintă o deosebită importanță pentru industria și economia țării, pentru medicină, horticultură, precum și pentru transformarea naturii. Din această familie fac parte speciile de pomi fructiferi, cultivate încă din timpuri străvechi și din care, cu timpul, s-au creat numeroase soiuri de cultură. Astăzi, mărirea numărului acestora și ameliorarea lor prin procedeele miciuriniste, ne deschid largi perspective.

Cu o deosebită grijă au fost prelucrate speciile cultivate din subfamiliile Pomoidee și Prunoidee, stabilindu-se nomenclatura românească a soiurilor de cultură. În acest sens, prelucrarea s-a făcut în strînsă colaborare cu Institutele de Pomologie din București și Cluj.

Este cunoscut că în lucrările floristice mai recente, speciile din subfamilia Pomoideelor sînt reunite într-un singur gen, *Prunus*. Pomologii, însă, atribuie acestor specii mai multă independență, deosebind astfel mai multe genuri (prun, piersic, cais, cireș, migdal, mălin), interpretare folosită de altfel și în trecut de mai mulți sistematicieni. Aceasta ne-a determinat să despărțim genul *Prunus* în mai multe genuri ca: *Prunus* (prun), *Cerasus* (cireș, vișin), *Amygdalus* (migdal), *Armeniaca* (cais), *Persica* (piersic) și *Padus* (mălin).

Genul *Rubus* (murele și zmeura), atît de important din punctul de vedere al produselor alimentare și medicinale ce oferă și cu largi perspective de ameliorări, a fost prelucrat pentru prima oară la noi în mod sistematic și pe baza recoltării de material de pe întreg cuprinsul țării. Ne-am bucurat la aceste recoltări de un însemnat sprijin din partea Direcțiilor regionale silvice și ocoalelor silvice din țară. Din cercetările întreprinse, rezultă că flora rugilor (*Rubus*) de la noi este în deosebi de bogată și variată. Acest

gen, cu numeroasele lui unități noi, a contribuit mult la extensiunea volumului.

Pentru genul *Rosa* (măceși și trandafiri) dispunem de o foarte bogată literatură botanică, ceea ce a permis ca speciile să fie prelucrate cu întreg cercul lor de afinitate, aducîndu-se noi preciziuni în ce privește cunoașterea variabilității lor.

Între celelalte familii tratate aci găsim de asemeni multe plante folositoare, cu fructe comestibile (*Ribes*), medicinale (*Hypericum*) sau de importanță horticolă (*Sempervivum*, *Elaeagnus*, *Philadelphus*, etc.). Apoi, unele din acestea sînt endemisme ale țării noastre.

Pentru datele cu privire la importanța medicinală a plantelor tratate, am avut concursul prețios al Institutelor Medico-Farmaceutice din Cluj și Tîrgu Mureș. Deasemeni, la redactarea observațiilor asupra importanței și utilizării forestiere ale plantelor lemnoase, ne-am bucurat de colaborarea Laboratorului de Dendrologie din Institutul de Cercetări Silvice.

REDACȚIA

ENUMERAREA SISTEMATICĂ A SPECIILOR

Ord. GUTTIFERÁLES

Fam. 44. **Hypericáceae** Lindl.

Genul 203. *Hypéricum* L.

			Pag.
838.	H.	humifusum L.	25
	H.	acutum Mnch.	25
840.	H.	perforatum L.	26
	H.	maculátum	30
	H.	élegans Steph.	33
	H.	hirsutum L.	34
	H.	montánum L.	37
	H.	Rochélii Gris. et Schenk	37
	H.	rumelicum Boiss.	38
	H.	transsilvánicum Čel.	41
	H.	umbellátum Kern.	41
	H.	alpigénum Kit.	42
—	H.	calycinum L.	45
—	H.	Androsaémum L.	46
×	H.	carinthiacum Fröhl.	46
×	H.	Laschii Fröhl.	46

Ord. ROSÁLES

Fam. 45. **Crassulácéae** DC.

Genul 204. *Sédum* L.

			Pag.
850.	S.	roseum (L.) Scop.	49
	S.	máximum (L.) Hoffm.	53
	S.	purpureum (L.) Schult.	54
	S.	Fabária Koch	57
	S.	spurium M. B.	58
—	S.	hybridum L.	58
	S.	dasyphyllum L.	61
	S.	álbum L.	61
	S.	alpéstre Vill.	62
	S.	Hillebrandii Fenzl	62
	S.	ácre L.	63

			Pag.
859.	S.	sexanguláre L.	64
860.	S.	rupéstre L.	65
	S.	ochroléucum Chaix	66
	S.	Cepaéa L.	66
	S.	atrátum L.	69
	S.	caespitosum (Cav.) DC.	69
	S.	rubens L.	70
	S.	hispánicum L.	71
	S.	villosum L.	72
	S.	ánnuum L.	72
		Genul 205. *Sempervivum* L.	
	S.	ruthénicum (Koch) Schn.	74
870.	S.	montánum L.	77
	S.	tectorum L.	78
	S.	Schlehani Schott	79
	S.	Heuffelii Schott	80
	S.	soboliferum Sims	81
	S.	banáticum Domk.	82
×	S.	Degeniánum Domk.	82
—	S.	brunneifolium (Praeg.)Domk.	82
×	S.	Michaelis Borsi Domk.	85
		Fam. 46. **Saxifragáceae** DC.	
		Genul — *Astilbe* Hamilt.	
—	A.	japonica (C. Morr. et Decne) A. Gray	86
		Genul — *Bergénia* Mnch.	
—	B.	crassifolia (L.) Fritsch	87
		Genul 206. *Saxifraga* L.	
	S.	Hirculus L.	90
	S.	cymbalária L.	93
	S.	tridactylites L.	94
	S.	adscendens L.	95
880.	S.	cérnua L.	97
	S.	carpáthica Rchb.	97
	S.	bulbifera L.	98
	S.	androsácea L.	101
	S.	moscháta Wulf.	102
	S.	cymósa W. et K.	104
	S.	aizoídes L.	105
	S.	oppositifólia L.	106
	S.	retúsa Gouan	109
	S.	bryoídes L.	110
890.	S.	aizóon Jacq.	111
	S.	demissa Sch. et Ky.	115
	S.	stelláris L.	119
	S.	hieraciifolia W. et K.	120

Pag.

894. S. cuneifolia L. ... 120
S. Rocheliana Sternb. ... 122
S. luteo-víridis Sch. et Ky. ... 123
S. rotundifólia L. ... 125
S. heucherifolia Gris. et Sch. ... 126
— S. sarmentósa L. ... 127
× S. Paxii Engl. et Irmsch. ... 127

Genul 207. *Chrysosplénium* L.

Ch. alternifólium L. ... 128
900. Ch. oppositifólium L. ... 131

Genul 208. *Parnássia* L.

P. palústris L. ... 132

Genul — *Philadélphus* L.

— Ph. coronárius L. ... 134
— Ph. latifólius Schrad. ... 134
— Ph. inodórus L. ... 134

Genul — *Deützia* Thunb.

— D. crenáta Sieb. et Zucc. ... 135

Genul — *Hydrangéa* L.

— H. opuloides (Lam.) C. Koch ... 135

Genul 209. *Ribes* L.

R. Grossulária L. ... 139
R. rúbrum L. ... 141
R. heteromórphum Topa ... 142
R. petraéum Wulf. ... 142
R. alpínum L. ... 145
R. nígrum L. ... 146
— R. sanguíneum Pursh ... 147
— R. áureum Pursh ... 148

Fam. 47. **Thymelaeaceae** Adans.

Genul 210. *Thymélaea* Mill.

Th. Passerína (L.) Coss. et Germ. ... 149

Genul 211. *Dáphne* L.

D. Lauréola L. ... 153
910. D. Mezeréum L. ... 153
D. Blagayána Frey. ... 154
D. Cneórum L. ... 155

Fam. 48. **Elaeagnáceae** R. Br.

Genul — *Elaeágnus* L.

— E. angustifolia L. ... 157

Genul 212. *Hippophaë* L. Pag.

913. H. Rhamnoides L. 158

Fam. 49. **Rosáceae** Juss.

Genul — *Physocárpus* (Camb.) Maxim.

— Ph. opulifolius (L.) Maxim. 167

Genul 213. *Spiraéa* L.

S. salicifólia L. 171
S. hypericifólia L. 172
S. crenáta L. 175
S. média F. Schm. 175
S. ulmifólia Scop. 179
— S. prunifólia Sieb. et Zucc. 180
— S. Thunbergii Sieb. 180
— S. cantoniénsis Lour. 180
× S. Vanhouttei Zabel 180
— S. japonica L. 180
— S. álba Dur. 183
— S. Douglasii Hook. 183
— S. tomentosa L. 183
— S. Bumalda Koehne 183
— S. Billiardii C. K. Schneid. 184

Genul — *Sorbária* (Ser.) A. Br.

— S. sorbifolia (L.) A. Br. 184

Genul — *Exochorda* Lindl.

— E. grandiflora (Hook.) Lindl. 187
— E. Alberti Rgl. 187

Genul 214. *Aruncus* Adans.

A. vulgáris Raf. 188

Genul 215. *Cotoneáster* Med.

920. C. melanocárpa Lodd. 191
C. tomentosa (Ait.) Lindl. 192
C. integérrima Medik. 192

Genul — *Pyrácantha* Roem.

— P. coccinea Roemer 197

Genul 216. *Cydonia* Mill.

C. oblonga Mill. 198

Genul — *Chaenoméles* Lindl.

— C. japonica Lindl. 205

Genul 217. *Pirus* L.

P. Piráster (L.) Medik. 203
— P. sativa Lam. et DC. 207
P. nivális Jacq. 212
P. elaeagrifolia Pall. 215

			Pag.
—	P.	salicifolia L. fil.	215
×	P.	babadagénsis Prod.	216
		Genul — *Eriobotrya* Lindl.	
—	E.	**japonica (Thunb.) Lindl.**	216
		Genul 218. *Malus* Mill.	
—	M.	baccáta (L.) Borkh.	218
—	M.	Halliana Koehne	221
—	M.	floribunda Sieb.	221
—	M.	Toringo Sieb.	221
—	M.	coronária (L.) Mill.	222
—	M.	spectábilis (Ait.) Borkh.	222
—	M.	prunifolia (Willd.) Borkh.	222
927.	M.	silvéstris (L.) Mill.	223
	M.	pumila Mill.	224
×	M.	purpurea Rehd.	230
×	M.	Scheideckeri Zabel	230
		Genul 219. *Sorbus* L.	
	S.	Aucupária L.	239
930.	S.	doméstica L.	243
	S.	Chamaemespilus (L.) Cr.	244
	S.	torminális (L.) Cr.	247
	S.	Ária (L.) Cr.	249
	S.	crética (Lindl.) Fritsch	253
	S.	Mougeotti Soy.-Will. et Godr.	254
	S.	dácica Borb.	255
	S.	Borbásii Jáv.	255
×	S.	Paxiana Jáv	256
×	S.	semipinnata (Roth) Hedl	256
		Genul 220. *Crataégus* L.	
	C.	monogyna Jacq.	259
	C.	Oxyacántha L.	262
940.	C.	pentagyna W. et K.	266
	C.	nigra W. et K.	266
—	C.	grandiflora (Sm.) Koch	269
—	C.	coccinea L.	269
—	C.	Crus-galli L.	270
—	C.	Azarolus L.	270
×	C.	Oxyacantha × monogyna Lasch	270
		Genul 221. *Méspilus* L.	
	M.	germánica L.	271
		Genul 222. *Amelánchier* Medik.	
	A.	ovális Medik.	272
		Genul — *Kérria* DC.	
—	K.	**japonica (L.) DC.**	275

			Pag.
		Genul — *Rhodotypus* Sieb. et Zucc.	
	— R.	kerrioides Sieb. et Zucc.	275
		Genul 223. *Rubus* L.	
	— R.	odorátus L.	277
	R.	saxátilis L.	278
944.	R.	idaéus L.	281
	R.	suberéctus G. Anders.	287
	R.	plicátus Whe. et Nees	288
	R.	sulcátus Vest	292
	R.	nitidus Whe. et Nees	299
950.	R.	affinis Whe. et Nees	300
	R.	procérus P. J. Müll.	304
	R.	banáticus Nyár.	312
	R.	bifrons Vest	315
	R.	cuspidifer Müll. et Lef.	316
	R.	geniculátus Kalt.	319
	R.	Margaritae Gáy.	320
	R.	Vestii Focke	323
	R.	pubéscens Whe.	324
	R.	moéstus Holuby	331
960.	R.	arduenénsis Libert	331
	R.	severinénsis Nyár.	335
	R.	drăuţénsis Nyár.	335
	R.	saxosus Nyár.	336
	R.	constrictus Lef. et M.	339
	R.	phyllostáchys P. J. Müll.	340
	R.	thyrsanthus Focke	341
	R.	tumidus	343
	R.	cándicans Whe.	348
	R.	teregovénsis Nyár.	355
970.	R.	petnicénsis Nyár.	356
	R.	Cîrlioarae Nyár.	356
	R.	aciodontus Lef. et M.	359
	R.	subvillosus Sud.	359
	R.	vulgáris Whe. et Nees	368
	R.	Loretianus Sud.	371
	R.	moldávicus Nyár.	371
	R.	cuiedénsis Nyár.	375
	R.	myricae Focke	375
	R.	bracteosus Whe.	376
	— R.	laciniátus Willd.	379
980.	R.	Questieri Lef. et M.	379
	R.	Maasi Focke	380
	R.	majusculus Sud.	383
	R.	rhombifolius Whe.	384
	R.	neopyramidális Nyár.	387
	R.	macrophyllus Whe. et Nees	388
	R.	longebracteátus Nyár.	391
	R.	slatinénsis Nyár.	391

			Pag.
988.	R.	silváticus Whe. et Nees	392
	R.	nemorénsis Lef. et M.	395
990.	R.	splendidiflorus Sud.	396
	R.	bicolorispinosus Nyár.	399
	R.	subvillicáulis Nyár.	400
	R.	seciurénsis Nyár.	403
	R.	ocnensis Nyár.	403
	R.	măgurensis Nyár.	404
	R.	exornátus Nyár.	407
	R.	argenteus Whe. et Nees	408
	R.	tomentosus Borkh.	412
	R.	vaccárum Nyár.	424
1000.	R.	lipovénsis Nyár.	427
	R.	pilifer Sud.	428
	R.	macrostáchys P. J. Müll.	431
	R.	vestitus Whe. et Nees	432
	R.	adscitus Génev.	435
	R.	tenuispinosus Nyár.	436
	R.	doftanénsis Nyár.	436
	R.	Gremlii Focke	439
	R.	Colemannii Blox.	440
	R.	Mülleri Lef.	443
1010.	R.	laetecolorátus Nyár.	443
	R.	hebecáulis Sud.	444
	R.	subcoriaceus Nyár.	447
	L.	rariglandulosus Nyár.	447
	R.	chlorocládus Sabr.	448
	R.	grandiflorus Nyár.	452
	R.	Rádula Whe.	455
	R.	apiculátus Whe.	460
	R.	thyrsiflorus Whe. et Nees	463
	R.	granulátus M. et Lef.	464
1020.	R.	fuscus Whe.	464
	R.	rubristamineus Nyár.	468
	R.	fagetánus Nyár.	468
	R.	melanoxylon Müll.	471
	R.	omalus Sud.	475
	R.	vallispársus Sud.	475
	R.	perşanimontis Nyár.	479
	R.	pseudodoftanénsis Nyár.	480
	R.	Hystrix Whe. et N.	483
	R.	hebecárpus P. J. Müll.	483
1030.	R.	Koehleri Whe. et Nees	484
	R.	opipárus Nyár.	491
	R.	Schleicheri Whe.	492
	R.	scáber Whe.	496
	R.	tereticaulis P. J. Müll.	499
	R.	purpurátus Sud.	500
	R.	Bellardii Whe.	503

			Pag.
1037.	R.	rivuláris P. J. Müll.	504
	R.	sérpens Whe.	511
	R.	niveosérpens Nyár.	515
1040.	R.	hirtus W. et K.	516
	R.	románicus Nyár.	531
	R.	caésius L.	532
×	R.	rárus Nyár.	539
×	R.	semibanáticus Nyár.	539
×	R.	cazanénsis Nyár.	539
×	R.	alionénsis Nyár.	539
×	R.	ghilcoșénsis Nyár.	540
×	R.	meridiánus Nyár.	540
×	R.	virgultorum P. J. Müll.	540
×	R.	bahusiensis Scheutz	543
×	R.	ciuriénsis Nyár.	543
×	R.	Villarsianus Focke	543
×	R.	holosericeus Vest	544
×	R.	idaeoides Ruthe	544
×	R.	oreogeton Focke	544
×	R.	Baenitzii Sud.	544
×	R.	dumeștiensis Nyár.	544
×	R.	impéditus Nyár.	547
×	R.	Holandrei P. J. Müll.	547
×	R.	dumális Hal.	547
×	R.	laxissimus Nyár.	548
×	R.	semipubescens Sud.	548
×	R.	cuspidátus P. J. Müll.	548
×	R.	spinéscens P. J. Müll.	548
×	R.	Warnstorfii Focke	548
×	R.	grandifrons Borb.	551
×	R.	maximus Marss.	551
×	R.	Berthae Borb.	551
×	R.	dolosus Nyár.	551
×	R.	ambifarius P. J. Müll.	552
×	R.	semithyrsiflorus Sud.	552
×	R.	agréstis W. et K.	552
×	R.	vaccariformis Nyár.	556
×	R.	planitiei Nyár.	556
×	R.	Schnelleri Hol.	556
×	R.	strugénsis Sprib.	559
×	R.	dácicus Borb.	559
×	R.	bellispinosus Nyár.	559
×	R.	varius Nyár.	559
×	R.	ciuceaénsis Nyár.	559
×	R.	pilicans Nyár.	560
×	R.	robusticaulis Sud.	560
×	R.	incértus Hal.	560
×	R.	angustárum Nyár.	560
×	R.	coarctatiflorus Sud.	563

Pag.

× R. polyánthus P. J. Müll. ... 563
× R. paşcanénsis Nyár. et Prod. ... 563
× R. jibouénsis Nyár. ... 563
× R. genisanthus Nyár. ... 563
× R. macrosétus (Kupc.) Gáy. ... 564
× R. iaşiénsis Nyár. ... 564
× R. mirabilis Nyár ... 564
× R. priszakensis Simk. ... 564
× R. pallidiformis Sud. ... 567
× R. chlorostylus N. Boul. ... 567
× R. scabrohirtus Sabr. ... 567
× R. insolátus P. J. Müll. ... 568
× R. submitis Kupc. ... 568
× R. dobrénsis Simk. ... 568
× R. nadasénsis Simk. ... 568
× R. haematocáulon N. Boul. ... 571
× R. kodruénsis Simk. ... 571
× R. idaeus × saxatilis Cafl. ... 571
× R. hoghizénsis Nyár. ... 571
× R. voronénsis Nyár. ... 571
× R. supersanimontis Nyár. ... 571
× R. collium Sud. ... 572
× R. silaşénsis Nyár. ... 572
× R. semifecundus Sud. ... 572
× R. tomentaceus Sud. ... 575
× R. semischleicheri Sud. ... 575
× R. anomálus P. J. Müll. ... 575
× R. albosparsus Nyár. ... 575
× R. deznénsis Nyár. ... 575
× R. pseudorivularis Kupč. ... 576
× R. areophilus P. J. Müll. ... 576
× R. longiramulus Sabr ... 576
× R. scythicus (Sabr.) Gáy. ... 576
× R. tunelénsis Nyár. ... 579
× R. semicanéscens Sud. ... 579

Genul 224. *Fragária* L.

1043. F. vésca L. ... 583
F. moscháta Duch. ... 584
F. viridis Duch. ... 587
× F. intermédia Bach ... 591
× F. Hagenbachiana Láng. ... 592

Genul 225. *Comárum* L.

C. palustre L. ... 595

Genul 226. *Potentilla* L.

— P. fruticosa L. ... 601
P. bifurca L. ... 601
P. Haynaldiana Jka. ... 602
P. caulescens L. ... 605

			Pag.
1050.	P.	Clusiana Jacq.	605
	P.	álba L.	605
	P.	micrántha Ram.	606
	P.	rupéstris L.	607
	P.	argéntea L.	608
	P.	canéscens Bess.	612
	P.	leucopolitána P. J. Müll.	616
	P.	thyrsiflora Hüls.	619
	P.	récta L.	619
	P.	hirta L.	621
1060.	P.	taurica Willd.	626
	P.	Emilii Popii Nyár.	629
	P.	tauriciformis Nyár.	630
	P.	supina L.	633
	P.	norvégica L.	633
	P.	Guşuleacii Hormuz.	634
	P.	thuringiáca Bernh.	637
	P.	chrysantha Trev.	638
	P.	aurea L.	641
	P.	ternáta K. Koch	642
?	P.	Brauniana Hoppe	645
1070.	P.	Crantzii (Cr.) Beck	646
	P.	rubens (Cr.) Zimm.	647
	P.	pátula W. et K.	647
	P.	Tabernaemontani Asch.	648
	P.	Gaudini Gremli	649
	P.	arenária Borkh.	649
	P.	Tommassiniana F. Schultz	650
	P.	erécta (L.) Hampe	651
	P.	procumbens Sibth.	652
	P.	réptans L.	655
1080.	P.	anserina L.	656
×	P.	semiargentea Borb.	657
×	P.	argolitána Nyár.	658
×	P.	tulcénsis Prod.	658
×	P.	Kerneri Borb.	658
×	P.	Guyotána Nyár.	658
×	P.	Wolffiana Siegfr.	658
×	P.	Caliacrae Prod.	658
×	P.	semihirta Prod.	659
×	P.	desérti Prod.	659
×	P.	Moeszii Jáv.	659
×	P.	Leteae Prod.	659
×	P.	matraénsis Borb.	659
×	P.	Budaiana Jáv.	659
×	P.	subrubens Borb.	659
×	P.	subargéntea Borb.	660
×	P.	okénsis Petunn.	660
×	P.	confusa E. H. L. Krause	660

Genul 227. *Géum* L. Pag.

1081. G. montánum L. 661
G. réptans L. 662
G. rivále L. 665
G. aléppicum Jacq. 667
G. urbánum L. 668
× G. sudéticum Tausch 671
× G. intermédium Ehrh. 671
× G. spurium F. et Mey. 671

Genul 228. *Dryas* L.

D. octopétala L. 672

Genul 229. *Waldstéinia* Willd.

W. ternáta (Steph.) Fritsch 673
W. geoides Willd. 674

Genul 230. *Aremonia* Neck.

A. Agrimonioides (L.) Neck. 677

Genul 231. *Filipéndula* L.

1090. F. Ulmária (L.) Maxim. 678
F. hexapétala Gilib. 679

Genul 232. *Alchemilla* L.

A. arvénsis (L.) Scop. 683
A. conjuncta Bab. 684
A. mollis (Buser) Rothm. 685
A. glabérrima Schm. 685
A. hybrida (L.) Mill. 686
A. vulgáris L. 690

Genul 233. *Agrimonia* L.

A. Eupatoria L. 698
A. odoráta Mill. 699
1100. A. pilosa Ldb. 700

Genul 234. *Sanguisorba* L.

S. officinális L. 703
S. minor Scop. 707

Genul 235. *Rosa* L.

R. arvénsis Huds. 712
R. gállica L. 716
R. Jundzillii Bess. 723
R. tomentosa Sm. 727
R. micrántha Sm. 733
R. rubiginosa L. 735
R. agréstis Savi 740
1110. R. elliptica Tausch 744
R. caryophyllácea Bess. 748
R. canina L. 751

			Pag.
1113.	R.	dumális Bechst.	762
	R.	dumetorum Thuill.	769
	R.	coriifolia Fries	780
	R.	pendulina L.	782
	R.	spinosissima L.	787
	R.	rubrifolia Vill.	789
	R.	mollis Smith	790
1120.	R.	Coziae Nyár.	790
	R.	obtusifolia Desv.	793
	R.	foetida Herrm.	798
	R.	vosagiáca Desp.	799
	R.	Polliniána Spreng.	800
	R.	férox M. B.	802
	R.	ferociformis Prod.	802
	R.	stylosa Desv.	803
×	R.	revérsa W. et K.	803
×	R.	sabedénsis Prod.	804
×	R.	argeşana Nyár.	804
- -	R.	multiflora Thunb.	811
-	R.	setigera Rich.	811
- -	R.	moscháta Herrm.	812
-	R.	timişorénsis Prod.	815
- -	R.	submoscháta Prod.	815
-	R.	sempervirens L.	816
- -	R.	napocénsis Prod	816
-	R.	damascéna Mill.	819
—	R.	damasceniformis Prod.	820
— -	R.	centifolia L.	820
—	R.	álba L.	823
— -	R.	turbináta Ait.	823
- -	R.	pomifera Herrm.	824
—	R.	humilis Marsh.	824
—	R.	majalis L.	827
—	R.	rugosa Thunb.	828
—	R.	hemisphaérica Herrm.	828
—	R.	indica Lindl.	828
-	R.	fragrans Thory	828
—	R.	polyantha Hort.	828
—	R.	semperflorens Curt.	831
—	R.	carolina L.	831
—	R.	Banksiae R. Br.	831

Genul 236. *Prunus* L.

	P.	spinosa L.	835
	P.	doméstica L.	838
1130.	P.	insititia Jusl.	844
	P.	cerasifera Ehrh.	845
—	P.	Simonii Carr.	846
—	P.	nigra Ait.	846
—	P.	americána Marsh.	847

Genul 237. *Cerásus* Adans. Pag.

1132. C. fruticosa (Pall.) G. Woron. 848
— C. vulgáris Mill. 851
C. ávium (L.) Mnch. 853
- C. serruláta (Lindl.) 858
— C. pumila (L.) Michx. 858
— C. japonica (Thunb.) Lois. 861

Genul 238. *Amygdalus* L.

A. nána L. 861
— A. communis L. 863
— A. triloba (Lindl.) Rick. 864

Genul — *Armeniaca* A. L. Juss.

— A. vulgáris Lam. 867

Genul — *Pérsica* Mill.

— P. vulgáris Mill. 870

Genul 239. *Pádus* Mnch.

1135*) P. racemosa (Lam.) C. K. Schneid. 875
— P. virginiána (L.) Mill.! 877
- P. serotina (Ehrh.) Agardh. 878
- P. Laurocérasus (L.) Mill. 878
P. Máhaleb (L.) Borkh. 879

Hibrizi

× Cerapadus Fontanesiána (C. K. Schneid.) 880
× Prunus fruticans Whe. 880
× Cerasus effusa Host. 883
× Cerasus éminens (Beck) 883

Fam. — **Platanáceae** Lindl.

Genul — *Platánus* L.

— P. orientális L. 884
— P. occidentális L. 884
× P. acerifolia (Ait.) Willd. 884

*) 1136, *Ulmus pumila* de la « Adăugiri și îndreptări la Vol. I al Florei R.P.R. » din Flora R.P.R., Vol. II.

SEMNE CONVENȚIONALE ȘI PRESCURTĂRI

III—X	la sfîrșitul descrierii, indică lunile în care înflorește planta descrisă
⊙	plantă anuală
⊙	planta hibernantă
⊙⊙	plantă bisanuală
2ɬ	plantă perenă (vivace)
ɬ	arbore
ɬ	arbust
$	plantă cățărătoare
♂	floare masculă
♀	floare femelă
☿	floare hermafrodită
×	specie hibridă
>	mai mult, mai mare
<	mai puțin, mai mic
±	mai mult sau mai puțin
⚹	plantă cultivată
○	buruieni, a căror existență este legată de terenurile cultivate sau protejate de om
●	plante din ținuturile calde, cultivate la noi în camere.
?	plante dubioase
— 7 mm	pînă la 7 milimetri
alt.	altitudine
Dl.	dealul
diam.	diametru
Exs.	exsiccata
f.	foarte
fig.	figura
Fînt.	fîntîna
Herb.	herbar
Ic.	iconografie, ilustrație
m.	monstruozitate
Mrea	mînăstirea
Mții	munții
Mtele	muntele
Obs.	observațiuni
Pl.	planșa
Păd.	pădurea
Pîr.	pîrîul
Răsp. gen.	răspîndirea generală
r.	raionul
Reg.	Regiunea
Vf.	vîrful
V.	valea
N	Nord, miazănoapte
S	Sud, miazăzi
E	Est, răsărit
V	Vest, apus
tab.	tabula
FRE	Flora Romaniae Exsiccata. Un herbar întocmit la Cluj, de la 1921—1947, în 70 de exemplare și trimis în schimb la diferite centre universitare din țară și din străinătate. S-au editat 2900 numere.
FEAH	Flora Exsiccata austro-hungarica. Un herbar întocmit cu același scop ca și FRE, la Viena, de la 1881—1913, cuprinzînd și plante din țara noastră. S-au editat în total 4000 numere.

FHE	Flora Hungariae exsiccata. Un herbar întocmit în centurii, la Budapesta, de la 1912—1932, cuprinzînd şi plante din ţara noastră. S-au editat 1000 numere
HN	Herbarium Normale, editat de I. Dörfler la Viena, cuprinde peste 5000 plante, cîteva colectate din Romînia.
ABZ	Allgemeine Botanische Zeitschrift
A. et G. Syn.	Aschersohn et Graebner: Synopsis der Mitteleur. Flora.
Bul. Grăd. Bot. Cluj	Buletinul Grădinii Botanice şi al Muzeului Botanic de la Univ. din Cluj
BK	Botanikai Közlemények, Budapest
Fl. NÖ	Flora von Nieder-Österreich.
MBL	Magyar Botanikai Lapok, Budapest.
MNL	Magyar Növénytáni Lapok, Cluj.
MTK	Mathematikai es Termeszettudommányi Közlemények, Budapest.
ÖBZ	Österreichische Botanische Zeitschrift, Wien.
Verh. SVN	Verhandlungen u. Mittheilungen d. Siebenbürgische Vereins für Naturwissenschaft, Hermannstadt.
Verh. ZBG	Verhandlungen u. Mittheilungen d. Zoologishe-Botanischen Gesellschaft, Wien.

Obs. La răspîndirea în ţară a speciilor, localităţile despărţite prin *virgulă* aparţin *aceluiaşi raion*. Prin *punct şi virgulă* se despart localităţile aparţinînd la raioane deosebite.

Ordinul GUTTIFERÁLES

Fam. 44. HYPERICÁCEAE *) Lindl.

Nat. syst. ed. II(1836) 77. — *Guttiferae* Juss. Gen. (1789) 243.

Plante ierbacee, tufe sau arbori (în regiunile tropicale), cu frunze opuse, rar alterne, simple, nestipelate. Flori radiare, complete. Sepale 5 sau 4, imbricate. Petale în același număr, inferioare (hipoginice), deseori în grupe de 3 sau 5, formînd dichazii terminale la care se adaugă de obicei dichazii laterale, constituind astfel inflorescențe de diferite forme. Stamine numeroase, reunite în 3 sau 5 fascicule. Gineceu 3—5 - carpelar, 1—5 - locular, cu tot atîtea stile. Ovule multe, pe două rînduri în fiecare lojă, anatrope. Fruct de regulă capsular. Semințe de obicei drepte, cilindrice, fără endosperm. Plante bogate în materii rășinoase și uleioase.

Genul 203. HYPERICUM **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 231, nr. 606], ed. V (1754) 341, nr. 808. — Pojarniță, Iarba Sf. Ion.

Ierburi sau tufe cu frunze opuse, punctat transparente sau negru pătate. Flori galbene, în inflorescențe cimoase. Sepale 5. Petale 5, de obicei contorte sau convolute în mugure. Stamine multe, de obicei ± reunite în 3—5 grupe (fascicule), cîteodată cu glande hipoginice intercalate. Gineceu 3—5 - carpelar, 1—5-locular; ovule multe. Stile 3—6. Capsule cu 1—5 loje.

Determinarea speciilor

1 a Plante glabre 2

1 b Plante acoperite cu peri. Frunze alungit ovale, pînă la ovale, cu puncte transparente. Cimele formează o inflorescență cilindrică. Sepale pe margini cu glande sesile sau subsesile..... 6. **H. hirsutum**

2 a Tulpini de obicei multe, foarte subțiri, culcate, mai tîrziu ascendente, fără fascicule foliare în subțioara frunzelor. Petale numai puțin mai

*) Prelucrată de M. Guşuleac şi Acad. E. I. Nyárády.

**) Nume de plantă la Plinius și Hippocrates, probabil numele plantei *Hypericum crispum* L. răspîndită în Grecia.

lungi decît sepalele; acestea la margine dințate și glanduloase sau întregi. Stamine 15—20 ..... 1. **H. humifusum**

2 b Tulpini mai groase, de obicei solitare, erecte. Stamine 50—60 3

3 a Sepale cu margini întregi, nefimbriate 4

3 b Sepale cel puțin spre vîrf dințate, fimbriate sau glandulos ciliate.. 6

4 a Tulpină cilindrică, netedă sau prevăzută cu 2 muchii longitudinale. Frunze ovale pînă la liniar ovale, cu puncte numeroase mici și transparente. Sepale lanceolat ascuțite .....3. **H. perforatum**

4 b Tulpină cu 4 muchii longitudinale, nearipate sau aripate 5

5 a Tulpină patrunghiulară, nearipată. Frunze eliptice sau lat ovale, deseori fără puncte transparente. Sepale eliptice, pînă la ovale 4. **H. maculatum**

5 b Tulpină cu 4 muchii îngust aripate. Frunze lat eliptice sau ovate, cu bază dilatată, semiamplexicaulă, îndesuit transparent punctate. Bractei și sepale lanceolat acute ..... 2. **H. acutum**

6 a Fimbriile sepalelor lungi ± cît jumătatea lățimii sepalelor. Frunze pe margini negru punctate 7

6 b Fimbriile sepalelor cu mult mai scurte decît jumătatea lățimii sepalelor 9

7 a Tulpina sub inflorescență nefoliată sau abia foliată, cu internodiile gradat alungite. Frunzele superioare străveziu și des punctate, gradat micșorate. Fimbrii cu glande mari, globulos măciucate. Petale nepunctate ..... 7. **H. montanum**

7 b Tulpina foliată pînă la inflorescență, cu internodiile aproape egale. Glandele fimbriilor mici. Petale ± punctate sau striate 8

8 a Frunze alungit eliptice sau eliptic lanceolate, cu baza îngustată, sesile, cel mult cele din perechea superioară cu baza subcordată, pe margini și pe dos ± des negru punctate ..... 9. **H. rumelicum**

8 b Frunze alungit sau lanceolat triunghiulare, cu baza adînc cordată, semiamplexicaule, mai late spre bază, numai pe margini negru punctate .....8. **H. Rochelii**

9 a Tulpină ramificată în partea superioară, rareori simplă. Axila frunzelor cu rămurele sterile ..... 5. **H. elegans**

9 b Tulpină simplă. Axila frunzelor fără rămurele sterile 10

10 a Sepale triunghiular alungit lanceolate, cu margini ± drepte; glandele terminale negre ale fimbriilor accentuat măciucate (clavate), ± mai groase decît stipita lor; vîrful glandelor adesea ± plan (retezat). Frunze pe întreaga față ± uniform negru și gălbui punctate ..... 11. **H. umbellatum**

10 b Sepale lanceolate sau ovat lanceolate, cu margine arcuită, convexă; glandele terminale negre ale fimbriilor abia mai groase decît stipita lor. Frunze numai de-a lungul marginii cu un rînd de puncte negre 11

11 a Sepale pe margini cu fimbrii rudimentare, foarte scurte, puține, rare, uneori abia cîteva la vîrful sepalelor, sau chiar lipsesc. Petale mai scurte

de 15 mm, nefimbriate pe margini. În regiunea montană și subalpină ..... 10. **H. transsilvanicum**

11 b Sepale cu fimbrii bine dezvoltate, uniform dese. Petale mai lungi de 15 mm, pe margini mărunt fimbriate. În regiunea alpină și subalpină ..... 12. **H. alpigenum**

1. **H. humifúsum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 785; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 219, tab. X, fig. 1. — **Exs.:** FRE nr. 2005. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 3.

⊙ — 4. Tulpini foarte ramificate de la bază, culcate, mai tîrziu ascendente, foarte subțiri, fără fascicule foliare în subțioara frunzelor. Frunze sesile sau subsesile, ovale pînă la alungit ovale sau eliptic lanceolate, obtuze, glauce, pe față de obicei transparent punctate, la margine cu puncte negre. Inflorescență în monochazii împerechiate sau simple, rar cu flori solitare. Sepale inegale, 3 mai mari, ovale, obtuze sau scurt acuminate și 2 mai mici, lanceolate, toate cu margini întregi sau slab glandulos dințate. Petale lungi de 5—7 mm, puțin mai lungi decît sepalele, invers obtuze pînă la alungit ovale, de un galben deschis, la margine cu glande negre. Stamine 15—20, mai scurte decît petalele. Capsulă ovată, lungă de cca 5 mm, cu dungi umplute cu rășină. Sămînță cilindrică, lungă de 0,5—0,6 mm. — VII—IX.

Stațiunea. Locuri turboase, pe sol nisipos sau argilos, umed, pe ogoare nisipoase, pe margini de drumuri, pe izlazuri, la margini de păduri și prin poieni, dela șes pînă în regiunea montană.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Dragomirești la Dumbrava, Vișeu de Jos pe Drăguiasa (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); V. Turului (r. Turda); Mții Bihorului între Cucurbeta și Găina, Vidra (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Reci (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Predeal, Timișul de Sus (r. Codlea); Porcești (r. Sibiu); Mții Făgărașului: Poiana Neamțului din Mții Avrigului, Mt. Mierea, V. Doamnei, V. Laița, Arpașul, Breaza; Șinca Mare pe Pîr. Merișoara Mică (r. Făgăraș). *Reg. Oradea:* Valea lui Mihai pe drumul Dobriținului (r. Săcueni); Mții Codrului pe Vf. Pleș (r. Ineu). *Reg. Pitești:* Rucăr (r. Muscel); Mt. Ciocanu (r. Rm. Vîlcea). *Reg. București:* Călugăreni, Crucea de Piatră, Păd. Uzun (r. Vidra). *Reg. Bacău:* Mt. Șandru (r. Tg. Ocna); Mt. Ceahlău (r. Ceahlău).

Variabilitatea speciei

var. **typicum** Beck Fl. NÖ II (1892) 529. — Sepale cu margini întregi sau unele din ele cu foarte puțini dințișori fără glande. Tulpină culcată. — Forma cea mai răspîndită.

var. **Liottardi** (Vill.) Beck l. c. — *H. Liottardi* Vill. Hist. Pl. Dauph. III (1789) 504, tab. 44. — Tulpină erectă. Flori cu 4 sepale și 4 petale. Stamine 10—15. — *Reg. Baia M.:* Dragomirești la Dumbrava, V. Drăguiasa (r. Vișeu), împreună cu f. tipică.

Răsp. gen.: Europa centrală.

2. **H. acutum** Mnch. Meth. (1794) 128; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 241, tab. XI fig. 1. — *H. quadrangulum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 785, p. p. — *H. quadrangulum* Crantz Stirp. austr. ed. II (1769) 98, non L. — *H. quadrangulare* Murr. in L. Syst, nat. ed. XIII (1774) 701, excl. syn. — *H. tetrapterum* Fries Novit. Fl. suec. ed. I (1823) 94. — Șovîrvariță. — Mocsári orbáncfű. — Flü-

gel Johanniskraut. — Зверобой острый. — **Exs.:** FRE nr. 1521 a, b. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 1 a—b.

4. Plantă înaltă de 20—30 cm (— 1 m), erectă, în partea superioară ramificată, cu 4 muchii îngust aripate. Frunze lat eliptice sau alungit ovate, semiamplexicaule, abundent și pelucid punctate, cu nervurile primare evidente și cele secundare mai puțin vizibile. Flori mici, în monochazii împerechiate sau simple, formînd un corimb sau o paniculă deasă. Bractei și sepale lanceolate, acuminate, la vîrf subulate, întregi, nefimbriate. Petale de un galben palid, puțin punctate, de 2 ori mai lungi decît caliciul. Capsulă conică, mică, aproape încăodată mai mică decît caliciul. Semințe cilindrice, fin alveolate. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. În locuri ± umede, fînețe de păduri, în tufișuri, pe lîngă pîraie și izvoare, prin turbării, dela cîmpie pînă în etajul montan.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Bistrița; Rodna (r. Năsăud); Chiochiș (r. Beclean); Cluj la Hajongard, Feleac, Fînețele Clujului. *Reg. Aut. M.:* Lueta (r. Odorhei); Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin, Mt. Postăvaru, Hărman (r. Codlea); Rupea; Mediaș; Noul Săsesc (r. Sighișoara); Bradu, Veștem, Șura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Petroșeni; Dl. Cozia lîngă Deva, Săcărîmb, Băița (r. Ilia); Covragi pînă la Pui pe pîrîul Streiu (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Curtuiușeni (r. Săcuieni); V. Crișului Negru între Beiuș și Oradea; Finațe (r. Lunca Vașcăului); Sebiș, Cil, Căldarea Brătcoaiei la N de Plesciu (r. Gurahonț). *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Cerneți pe Dl. Iorgutova și Dl. Dumbrăvița (r. Tr. Severin); Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Pitești:* Horezu; Ciocanu pe V. Muierii (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Gara Prahova, Moara Domnească (r. Ploești); Buzău. *Reg. București:* V. Sabarului, Călugăreni, Crucea de Piatră pe la Șipot (r. Vidra); București la Chitila. *Reg. Constanța:* Delta Dunării. *Reg. Bacău:* Bicaz pe Bîtca Vacii (r. Piatra Neamț). *Reg. Suceava:* Broșteni (r. Fălticeni).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **týpicum** Gușul. f. nova in Add. IV, pag. 885. — Plantă înaltă pînă la 1 m, robustă, dens ramificată. — Forma cea mai comună.

f. **húmile** Boeningh. ex Hegi Ill. Fl. Mitt.-Eur. V. 1 (1925) 521. — Plantă scundă înaltă pînă la 20 cm, puțin ramificată numai în partea de sus. — *Reg. Suceava:* Calafindești (r. Rădăuți).

R ă s p. g e n.: Europa, Siberia, Asia Mică, Africa de NV.

3. **H. perforátum** L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 785; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 248, tab. XII, fig. 1. — Pojarniță. — Közönséges orbáncfű. — Echtes Johanneskraut. — Зверобой продырявленный. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 1, 1a—d, 2.

4. Tulpină în partea inferioară lemnoasă, înaltă de 20—100 cm, cilindrică, cu 2 muchii longitudinale, cu tulpini adventive. Frunze sesile, ovale pînă la

---

P l a n ș a 1. — 1. *Hypericum acutum* Mnch, 1 a. porțiune de tulpină cu muchii aripate, 1b. dosul unei frunze. — 2. *H. hirsutum* L. 2a. boboc floral cu glande. — 3. *H. humifusum* L.

1
1a
1b
2
2a
3
K.

eliptice sau liniar ovale, cele inferioare rotunjite la bază, cele de sus îngustate spre bază, glabre, cu multe puncte transparente, la margine și pe față cu puncte negre. Flori în dichazii, care trec în bostrixuri; dichaziul terminal, împreună cu ramurile laterale terminate în dichazii, formează un corimb sau mai rar o paniculă. Sepale lanceolate, ascuțite, nefimbriate, glabre sau punctate, cu glande negre. Petale de un galben frumos, lungi de 10—13 mm, de 2 ori mai lungi decît sepalele, negru punctate. Stamine mai scurte decît petalele. Capsula ovală, de 2 ori mai lungă decît caliciul, neregulat veziculoasă. Sămînța cilindrică, la ambele capete acuminată, fin alveolată. — VI—IX.

S t a ț i u n e a. Frecventă pe locuri destul de uscate, calcaroase sau silicioase, prin păduri, fînețe, lîngă ape, pe lîngă drumuri, pe ogoare neîngrijite.

R ă s p. î n ț a r ă: Răspîndită în toată țara.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpini tinere foarte subțiri, dese, de obicei procumbente. Frunze mici, lungi de 7—18 mm și late de 3,5—9 mm. Sepale lungi de 4,5—6 mm

var. **semihumifusum** Nyár. in Bul. șt. Sect. Șt. Biol. etc. tom. VII (1955) 46, sep. p. 18, Pl. 2, fig. 3. — *Reg. Pitești:* Mt. Cozia, 1200—1400 m, pe gneis (r. Rm. Vîlcea).

1 b Tulpini mai groase, tari, de la început erecte 2

2 a Inflorescența ramurilor foarte laxă, cu ramuri secundare lungi, cu flori distanțate, formînd spice laxe, unilaterale

var. **decompositum** Nyár. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XIX (1939) 85. — *Reg. Aut. M.:* Băile Șugaș lîngă Sf. Gheorghe.

2 b Inflorescența ramurilor îndesuită; ramurile secundare scurte, cu flori dese..... 3

3 a Frunze mari. Flori mici, cu sepale mai late de 1 mm..... 4

3 b Frunze mici. Flori cu sepale mai înguste de 1 mm..... 5

4 a Frunze relativ mici, lat ovate, rar eliptice. Sepale lungi de 7 mm, late de 1—1,5 mm, lanceolate, cu margini întregi, nepunctate

var. **vulgáre** Neilr. Fl. NÖ (1859) 826. — *H. perf.* a. *typicum* Beck Fl. NÖ II (1892) 530. — *Reg. Baia M.:* Lăpuș. *Reg. Cluj:* Beclean; Cluj la Copîrșaie; Cheia Runcului, Cheia Turzii, Hășdate (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Păd. Cocoș la Tg. Mureș; Sovata; Merești (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Dl. Tîmpa; Sibiu. *Reg. Timișoara:* Dl. Alion la Orșova. *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Cloșani (r. Baia de Aramă). *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

4 b Frunze lat ovate pînă la lat lanceolate. Sepale lanceolate, lungi de 4—6 mm și late de 2—3 mm. Petale lungi de 10—15 mm

var. **latifólium** Koch Syn. ed. II (1843) 146. — *H. perforatum* var. *latifolium* Gaud. Fl. helv. III (1828—1833) 627. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 1, 1a—b. — *Reg. Cluj:* Beclean; Cluj la V. Morii; Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Odorhei, Merești (r. Odorhei); Băile Șugaș (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia, Mt. Piatra Ceții (r. Alba). *Reg Pitești:* Mt. Foarfeca (r. Rm. Vîlcea); în pădurea dintre Slătioara și Milostea (r. Horezu). *Reg. Galați:* V. Radului (r. Măcin).

5 a Frunze alungite, cele caulinare îngust ovate pînă la eliptice, aproape liniare, ± revolute

var. **angustifólium** DC. Fl. Fr. V ed. III (1815) 630. — **Ic.:** Pl. 2, fig. 2. — *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Chiochiș (r. Beclean); Berchieș (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tîrgu Mureș la capela «Márjafi» și Dl. «Templomdomb»; Izvorul Mureșului la

Tinca (r. Gheorgheni); Mt. Harghita (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* Petroşeni. *Reg. Timişoara:* Timişoara; Mehadia (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Cloşani (r. Baia de Aramă). *Reg. Constanţa:* Tulcea. *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

5 b Frunze de obicei mai scurte de 10 mm, ovate, liniare sau alungit ovate, atenuate spre bază. Sepale mici, lungi de 3—4 mm şi late de 0,7—1 mm. Fructe lungi de 4—6 mm şi late de 3 mm

var. **microphýllum** DC. Prodr. I (1824) 550. — *H. veronense* Schrank in Hoppe Bot. Taschenb. (1811) 95. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii. *Reg. Oradea:* Salonta. *Reg. Timişoara:* Mehadia (r. Orşova)

Întrebuinţări. Înmuiată sau fiartă în ulei, pojarniţa a fost întrebuinţată încă din antichitate la vindecarea rănilor. În medicina populară se întrebuinţează în contra viermilor, histeriei, astmei, ftiziei, tensiunii, sciaticii, la turburări de menstruaţie, apoi pentru combaterea bolilor de plămîni, stomac, rinichi, contra nervozităţii şi nevralgiei. Odinioară, sucul ei galben, obţinut prin presare din boboc, se întrebuinţa la vrăjitorii.

Punctele negre ale frunzelor şi florilor sale conţin uleiuri eterice, tanin, răşină, zahăr, vitamină C, acid pectinic, cauciuc, apoi materii colorante roşii şi galbene. Cu sucul ei roşu se colorează rachiul. Planta se întrebuinţează şi ca surogat de ceai. Pojarniţa se vinde şi astăzi pe piaţă în multe regiuni, ca plantă medicinală.

Abundenţa plantei pe fîneţe degradează furajele. Este o plantă vătămătoare îndeosebi pentru caii cu părul alb în cazul cînd aceştia, după consumarea ei, stau mai mult timp la soare. Această toxicitate fotochimică este cauzată de unul din principiile active pe care le conţine. Astfel, toxicitatea ei este mai redusă în cazul animalelor ţinute la umbră sau în grajd.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa boreală, America, Australia.

4. **H. maculátum** Cr. Stirp. austr. ed. II (1769) 98; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 242, tab. XII, fig. 1. — *H. quadrangulum* L. p. p. — *H. commutatum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 132, non Nolte. — **Exs.:** FRE nr. 1520 a—d.—**Ic.:** Pl. 2, fig. 3, 3a.

4. Tulpină înaltă de 20—50 cm, de regulă scurt ramificată, în partea superioară cu 4 muchii pronunţate, nearipate. Frunze sesile, cele inferioare eliptice sau lat ovale, adeseori fără puncte transparente, cu nervuri reticulate proeminente, cele superioare semiamplexicaule, de obicei cu rămurele axilare. Flori destul de mari, dispuse în dichazii pauciflore, terminale, uneori şi cu ramuri inferioare. Sepale ovale pînă la eliptice, întregi. Petale lungi de 3—4 mm, de 3—4 ori mai lungi decît sepalele, de un galben frumos. Capsulă ovală, de 1—2 ori mai lungă decît caliciul. Seminţe fin alveolate. — VII—IX.

Staţiunea. În locuri ± umede, în păduri, tufişuri, între jnepeni, prin poieni, în rărituri de pădure, fîneţe umede, mlăştinoase, din regiunea montană pînă în cea alpină, pe soluri calcaroase, granitice, şistoase, andezitice, de gresie, etc.

Răsp. în ţară: Comună în toată regiunea muntoasă şi deluroasă.

Planşa 2. — 1. *Hypericum perforatum* L. var. *latifolium* Koch, 1 a. boboc floral şi caliciu, 1b. frunză. 2. *H. perforatum* var. *angustifolium* DC. — 3. *H. maculatum* Cr., 3a. floarea văzută din partea inferioară.

1a
1
1b
2
3a
3.
K

Variabilitatea speciei

var. **typicum** (Fröhlich). — *H. maculatum* Cr. ssp. *typicum* Fröhlich Formenkr. Art. Hyperic. in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Mat. Nat. Kl. vol. CXX, 1 (1911) 560. — *H. obtusum* Mnch. Meth. (1794) 129. — Sepale obtuze, cu puncte negre. Petale lungi de cca 10 mm, pe față cu multe glande foarte fine, îngust liniare, de obicei de culoare neagră. — Foarte răspîndită.

var. **immaculátum** (Murb.). — *H. quadrangulum* var. *immaculatum* Murb. Beitr. Fl. Südbosn. in Lunds Univ. Arsskr. XXVII (1891) 152. — *H. macul.* ssp. *immaculatum* Fröhl. l. c.— Sepale și petale fără puncte și fără strii negre, numai cu strii pelucide. — *Reg. Aut. M.:* Merești (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mții Bucegi în V. Mălăești (r. Codlea); Mt. Păltiniș 900 m, Vf. Negoiu (r. Sibiu).

Răsp. gen.: Europa, Siberia de V.

5. **H. élegans** Steph. in Willd. Sp. pl. IV, 3 (1806) 1469; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 243, tab. XI, fig. 2. — *H. Kohlianum* Spr. Fl. Hall. (1806) 214. — **Exs.:** FRE nr. 2003 a; FEAH nr. 515. — **Ic.:** Pl. 3, fig. 1, 1 a—b.

4. Rizom oblic, simplu pînă la foarte ramificat, lemnos, cu rădăcini abundente, cu tulpini puține sau mai multe, cele subțiri sterile, cele mai groase florifere, erecte sau la bază ascendente, cilindrice, în partea superioară bimuchiate, ramificate. Frunze sesile, semiamplexicaule, de obicei de lungimea internodiilor, cele inferioare ovat lanceolate, puțin atenuate spre vîrf, cele superioare alungit lanceolate, de obicei mult atenuate spre vîrf, dar cu vîrf obtuz sau rotunjit, cu margini puțin revolute, cu puncte negre și transparente, la bază puțin cordate, în subțioară de obicei cu rămurele sterile. Bractei în parte acuminate și fimbriate. Flori în dichazii și monochazii reduse, constituind o paniculă ± dezvoltată. Sepale ovat lanceolate, ascuțite, pe margini cu fimbrii glandulifere. Petale lungi de 10—12 mm, ovat lanceolate, galbene, cu puncte negre. Capsulă lungă de 7 mm, cu glande vesiculoase, liniare. — VI—VII.

Staționea. De regulă pe locuri uscate și însorite, mai ales pe soluri calcaroase, dar și pe gresii, dela cîmpie pînă în regiunea montană.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Lacu, Mociu (r. Gherla); Fînețele Clujului, Dl. Ionului și Căpușul Mic, Cojocna, Boju (r. Cluj); Tureni, Cheia Turzii, Hășdate (r. Turda); între Ciumbrud și Băgău (r. Aiud); Grindeni (r. Luduș). *Reg. Stalin:* Bahnea, Laslău, Blaj (r. Tîrnăveni); Gușterița, Ocna Sibiului, Șura Mare (r. Sibiu); Șeica Mică, Șeica Mare, Valea Lungă, Micăsasă, Proștea Mare și Mică (r. Mediaș); Dumbrăveni, Sighișoara, Noul Săsesc (r. Sighișoara). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia, Mții Trăscăului pe Piatra Caprei, Ciuguzel (r. Alba); Șoimuș (r. Ilia); Sebeș. *Reg. București:* Comana (r. Vidra). *Reg. Constanța:* Hagieni, Țăndărei (r. Fetești); Baia, Babadag (r. Istria); Mahmudia, Dl. Hîrtop, Tulcea (r. Tulcea); Independența, Cobadin, Movila Verde (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* Făurei (r. Filimon Sîrbu); Măcin, între Greci și Cerna (r. Măcin); Brăila. *Reg. Iași:* Vaslui; Bîrlad, Dl. Mare; Vlădeni, Focuri pe V. Prisăcii, Iași, Rediu Tătar pe Dl. Ciocălău (r. Iași). *Reg. Suceava:* Stînca-Ștefănești (r. Trușești); Fălticeni; Suceava, Bosanci (r. Suceava); Calafindești pe Horaiet (r. Rădăuți).

Variabilitatea speciei

var. **genuinum** Guşul. var. nova in Add. IV. pag. 885.— Frunze ovate sau alungit ovate, ± triunghiulare, plane sau puţin revolute, cele rameale mai înguste şi de obicei mai revolute. — Este forma tipică şi cea mai răspîndită.

var. **stepposum** Săvul. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) 175. — **Ic.:** Pl. 5, fig. 1. — Frunze tulpinale alungit ovate pînă la alungit lanceolate, cu margini revolute. Ramurile axilare sterile dens foliate, cu frunze cu margini foarte convolute sau răsucite, aproape canaliculate. — *Reg. Constanţa:* între Valea Nucarilor şi Mahmudia (r. Tulcea).

Obs. La prima vedere se aseamănă foarte mult cu *H. hyssopifolium* M. B., care are însă toate frunzele spre bază atenuate şi nicidecum cordate.

Răsp. gen.: Europa centrală, Caucaz, Siberia.

6. **H. hirsútum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 786; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 227, tab. X, fig. 3. — *H. villosum* Cr. Stirp. austr. ed. I, 2 (1763) 62. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 2, 2a.

4. Rizom ± scurt, lemnos, cu rădăcini din mai multe noduri, cu una sau mai multe tulpini, la bază orizontale sau oblice, apoi brusc ascendente şi erecte, cilindrice, neramificate sau cu ramuri scurte. Tulpini înalte de 40—120 cm, acoperite peste tot cu peri scurţi. Frunze sesile sau foarte scurt peţiolate, ovale sau oval alungite, obtuze, dens păroase, cu puncte transparente, fără glande negre. Inflorescenţa cilindrică, compusă dintr-un dichaziu terminal şi mai multe laterale. Bractei scurte, liniar lanceolate, cu margini puţin glanduloase. Sepale îngust lanceolate, lungi de 4—5 mm, pe margini cu glande negre, globuloase, scurt stipitate sau sesile. Petale galbene, ovale, îngust liguliforme, cu puţine glande negre, puţin mai lungi decît staminele. Capsule lungi de 8 mm, cu strii longitudinale rezinifere. Seminţe cilindrice, fin papiloase, lungi de 1—1,2 mm. — VI—VIII.

Staţiunea. Prin tufişuri, la marginea pădurilor şi poienilor, mai ales în locuri defrişate, dela cîmpie pînă în etajul subalpin.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

1 a Inflorescenţă redusă la cîteva flori; toate ramurile laterale monochazii..... 2
1 b Inflorescenţă mare; ramurile laterale în dichazii sau monochazii, cele inferioare formînd raceme de dichazii
f. **elátum** Guşul. f. nova in Add. IV. pag. 885.— Comună.

2 a Inflorescenţă cu ramuri mici, erecte
f. **mínus** Guşul. f. nova in Add. IV. pag. 885.— *Reg. Cluj:* Cheia Turzii.

2 b Inflorescenţă mai mare, cu multe ramuri erecte, formînd o paniculă ovală

Planşa 3. — 1. *Hypericum elegans* Steph., 1a. frunză mărită, 1b. boboc floral mărit. — 2. *H. umbellatum* Kern., 2a. boboc floral. — 3. *H. transsilvanicum* Čel., 3a. caliciu cu bracteolă şi ramificaţii florale.

1
2
3
2a
1a
1b
3a
K

f. **congéstum** (Bor.). — *H. hirsutum* var b *congestum* Bor. Fl. Centre ed. I (1857) 125. — *Reg. Iași:* Iași în Păd. Cîrlig.

Răsp. gen.: Europa, Siberia, Caucaz, Armenia, Africa de NV.

7. **H. montánum** L. Fl. Suec. ed. II (1755) 266; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 245. — **Ic.:** Pl. 4, fig. 1, 1a.

4. Rizom scurt, orizontal, puțin ramificat, de obicei cu o tulpină erectă, glabră, cilindrică, înaltă pînă la 60 cm și mai multe subțiri, sterile. Frunze alungit ovate sau ovat lanceolate, sesile, cu bază puțin cordată, semiamplexicaulă, pe margini întregi și negru punctate, obtuze sau acutiuscule, dedesubt glauce verzui, înspre vîrful tulpinii descrescente și mai distanțate. Flori în dichazii sau monochazii reunite în racem. Sepale lanceolate, denticulate, scurt fimbriate; fimbriile sepalelor, și ale bracteelor cu glande negre, bulbucate în formă de măciucă. Petale alungit lanceolate, lungi de 10 mm, de un galben deschis. Capsulă de 2 ori mai lungă decît caliciul, ovată, cu nervuri paralele. Sămînța lungă de cca 0,7 mm, mărunt papiloasă. — VII—VIII.

Staţiunea. În grupuri mici, pe coaste stîncoase, în rărituri de pădure, prin fînețe, la cîmpie, dealuri și mai ales în regiunea montană.

Răsp. în țară: *Reg. Baia Mare;* Vișeu. *Reg. Cluj*: Chiochiș (r. Beclean); Năsăud; Canciu (r. Dej); Mții Meseș (r. Jibou); Mt. Beliș la Izvorul Someșului Cald (r. Huedin); Fînațele Clujului (r. Cluj); Mocin (r. Sărmaș); Cheia Turzii, Hășdate, Cheia Turului, Aiton, Poșaga de Sus, Vîlcele (r. Turda); Vidra sub Piatra Poienilor (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Lunca Bradului (r. Reghin); Sovata (r. Sîng. de Pădure); Lacul Sf. Ana, Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare (r. Codlea); Valea Lungă, Mediaș, Proștea Mică (r. Mediaș); Sighișoara; Merghindeal (r. Agnita); Cisnădia, Cisnădioara, Tălmaciu, Sadu, Șelimbăr (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Cheia și V. Gălzii, Galda de Sus, Zlatna, Mții Trăscăului pe Piatra Caprei, Tăuț, Alba Iulia pe Dl. Mamut (r. Alba); Orăștie; Mții Retezatului în V. Rîului Mare (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* V. Poieni la Pietroasa (r. Lunca Vașcăului). *Reg. Bacău;* Piatra Neamț. *Reg. Suceava:* Stulpicani pe Mt. Lung (r. Gura Humorului); Mt. Oușor, Mt. Suhard, Mt. Țapu (r. Vatra Dornei; Pojorîta, Mt. Rarău, Mt. Giumalău (r. Cîmpulung).

Variabilitatea speciei

var. **typicum** Beck Fl. NÖ II (1892) 531. — *H. elegantissimum* Cr. Stirp. austr. ed. I, 2 (1763) 63. — Frunze glabre pe ambele fețe.

var. **scábrum** Koch Syn. ed. I (1835 135. — *H. montanum* β *scaberulum* Beck l. c. — Frunze scabre pe fața inferioară. — Împreună cu forma tipică. — *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Stalin;* Mediaș. — *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului la Gura Zlata.

Răsp. gen.: Europa centrală și de N, U.R.S.S. centrală, Caucaz, Armenia, China și Algeria.

8. **H. Rochelii** Gris. et Schenk It. hung. in Wiegm. Archiv XVIII, 1 (1852) 299. — *H. Richeri* Roch. Pl. rar. Ban. (1828) 49, tab. XII, fig. 27, s. l. non

Vill. — **Exs.**: FRE nr. 1522; FEAH nr. 2856. — **Ic.**: Pl. 4, fig. 2, 2a; Roch. Pl. rar. Ban. l. c.; Prod. Flora II (1939) 546, fig. 1.

4. Tulpină erectă, în partea superioară bimuchiată, foliată pînă la inflorescență, cu internodii aproape egale. Frunze alungit triunghiulare, cordat amplexicaule, la bază mai late, pe dos glauce, numai pe margine negru punctate. Bractei înguste, ciliat glanduloase. Sepale ovat lanceolate, cu fimbrii liniar subulate, trinervate, la vîrf cu glande negre, mici. Corola de mărimea aceleia de la *H. perforatum*, de culoarea lămîii, întreagă, pe margine negru punctată, de 2 ori mai lungă decît sepalele. Stile 3, mai rar 5. Capsule tricarpelare, de culoare cafenie, cu pete ridicate, purpurii-galbene, cu vezicule răşinoase.— VII—VIII.

Staţiunea. Pe stînci calcaroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled deasupra Băilor Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* V. Ţeşnei la Gaura Fetii, Vîrciorova spre Gura Văii (r. Turnu Severin).

Variabilitatea speciei

var. **typicum** Guşul. var. nova in Add. IV. pag. 885. — *H. Rochelii* Gris. et Schenk l. c. — **Ic.**: Jáv. et Csapodi Ic. Fl. Hung. (1934) tab. 338, fig. 2370. — Tulpina în partea de sus, în afară de dichaziul terminal, cu 2—4 monochazii terminale. — *Reg. Timişoara:* Băile Herculane.

var. **latronum** Guşul. var. nova. in Add. IV. pag. 885. — *H. Richeri* Roch. Pl. rar. Banat. (1828) 49 tab. XII, fig. 27. — Plantă foarte ramificată, în subţioara fiecărei perechi de frunze cu ramuri purtînd monochazii. — *Reg. Timişoara:* Băile Herculane.

Răsp. gen.: R.P.R., Balcanii de N.

9. **H. rumelicum** Boiss. Diagn. pl. or. sér. I, fasc. VIII (1849) 114.

Rizom lemnos, simplu sau ramificat. Tulpini sterile şi fertile, înalte de 25—35 cm, puţin arcuit erecte, cilindrice, sub inflorescenţă slab muchiate, cu puncte negre rare, pînă la inflorescenţă egal şi des frunzoase. Frunze alungit eliptice sau eliptic lanceolate, ± mai lungi decît internodiile, sesile, îngustate la bază, cu margini revolute, la vîrf obtuze, mai rar rotunjite sau acutiuscule, glabre, pe dos glauce, ± negru punctate ca şi pe margini, rar unele cu puţine puncte străvezii. Inflorescenţa de obicei un dihaziu terminal cu puţine flori. Bractei lanceolate, mai lungi decît pedicelii, lung glandulos fimbriate. Sepale ovat lanceolate, 3-nervate, răzleţ negru punctate, cu fimbrii dese şi viguroase, terminate în glande, adeseori mai lungi decît jumătatea lăţimei sepalei, de obicei şi cu fimbrii mai scurte, secundare. Petale de 2—3 ori mai lungi decît

Planşa 4. — 1. *Hypericum montanum* L., 1a. boboc floral. — 2. *H. Rochelii* Gris. et Schenk, 2a. boboc floral. — 3. *H. alpigenum* Kit., 3a. boboc floral, 3b. petală cu glande la vîrf. — 4. *H. alpigenum* var. *umbellatiforme* Nyár.

1
1a
2
2a
3
3a
3b
4
K

caliciul, dispers negru punctate, pe margini glandulos denticulate. Capsule ovate sau globulos ovate, cu vezicule răşinoase. — VI—VII.

Staţiunea. Pe coaste abrupte, calcaroase, însorite, rară.

Răsp. în ţară: *Reg. Craiova:* lîngă Calafat pe coasta abruptă a Dunării, aproape de pădurea Băşcov.

Răsp. gen.: Balcani.

10. **H. transsilvánicum** Čel. Phytogr. Beitr. in ÖBZ XXIV (1874) 138. — *H. maculatum* Fuss Fl. transs. exc. (1866) 133, nr. 678, non All., nec Cr. — *H. Burseri* Kern. in ÖBZ (1868) 245. — **Exs.:** FHE nr. 845 sub *H. alpig.* — **Ic.:** Pl. 3, fig. 3, 3a.

4. Rizom orizontal, cilindric, puţin ramificat. Tulpină înaltă de 10—35 (45) cm, procumbentă de la bază, apoi erectă, cilindrică, în partea de sus slab bimuchiată. Frunze opuse, eliptice, ovale sau alungit ovale, uneori ovate, sesile, cu baza rotunjită, subcordată, semiamplexicaule, spre margine serial negru punctate, fără puncte pelucide, pe dos glaucescente, cele de sub inflorescenţă deltoidal ovale, sesile. Bractei liniare sau lanceolat liniare, fimbriate: fimbriile ± egale cu diametrul bracteii sau mai scurte, în vîrf cu cîte o glandă mică, neagră. Inflorescenţa un dichaziu terminal, cu 1—10 flori. Sepale oval lanceolate sau liniar alungite, cu margine convexă, cu fimbrii rudimentare scurte, puţine, rare, uneori abia cîteva la vîrful sepalelor sau chiar lipsesc. Petale pînă la 15 mm lungime, nefimbriate pe margini, pe întreaga faţă negru punctate sau negru striate. Carpele cu vezicule negre, ovat globuloase; seminţe punctat striate. — VI—VIII.

Staţiunea. In etajul montan şi subalpin, prin pajişti şi tuferişuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Vîlcele (r. Sf. Gheorghe); Mţii Giurgeului pe Hăghimaşu Mare (FHE nr. 845 sub *H. alpig.*). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin la Cetăţuie, Mt. Piatra Mare 1750 m, Mţii Bucegi: Mt. Gaura 1600 m; Sibiu la «Schewischbach», Veştem, Bradu, Săcel, Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Apoldu de Sus (r. Sebeş). *Reg. Piteşti:* fîneţele de sub Mt. Piatra, 1200 m, Mt. Cozia (r. Rm. Vîlcea); Mţii Făgăraşului: Mt. Zănoaga (r. Curtea de Argeş); Schitul Nămăeşti pe Muşcelul Topliţei (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi: Peştera Ialomiţei, Jepii Mari. *Reg. Bacău:* Mţii Slănicului pe Şandru Mare (r. Tg. Ocna); Ghimeş-Făget pe Pîr. Tatroş 740 m (r. Moineşti).

Variabilitatea speciei

f. **perglandulosum** Guşul. f. nova. in Add. IV. pag. 885. — Sepale şi bractei cu glande pe margini. — Împreună cu tipul.

f. **maculatiforme** Guşul. f. nova in Add. IV. pag. 885. — Sepale şi bractei aproape lipsite de glande. — *Reg. Stalin:* Or. Stalin; Sibiu la «Schewischbach».

Răsp. gen.: Endemism în R.P.R.

11. **H. umbellátum** Kern. in ÖBZ XIII (1863) 141, 247: Veget. Verhältn. Ung. u. Sieb. (1875) 79. — **Exs.:** FRE nr. 2002: FEAH nr. 519. — **Ic.:** Pl.

3, fig. 2, 2a; Pax Grundz. II (1908) 67, fig. 6; Hay. Pflzd. (1916) 455; Prod. Flora II (1939) 557, fig. 1.

4. Rizom lung, cilindric, puțin ramificat. Tulpina înaltă de 35—65 cm, patrunghiulară. Frunze mari, cordat ovate, ovat lanceolate, glabre, pe ambele fețe cu puncte negre și gălbui străvezii. Inflorescență din monochazii, formînd o umbelă mică, în timpul infloririi acoperită de cele 2 frunze supreme, ovat rotunde. Sepale triunghiular alungite, lanceolate, cu margini drepte, acute, negru striate, dințate; dinții spre vîrf glanduloși, glandele mai scurte decît diametrul sepalelor, mai groase decît stipita lor, cu vîrful adesea ± plan. Bractei foarte îngust liniare, cu fimbrii lungi, întrecînd diametrul bracteii de cel puțin 2 ori. Petale de 3—4 ori mai mari decît caliciul, des negru punctate și striate. — VII.

Stațiunea. Prin păduri de fag și pe stînci umbroase în regiunea montană.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj*: Vidra la Poienile de sub Piatră și la piatra Struțu în V. Arieșului Mic, Abrud pe Mt. Vulcan (r. Cîmpeni).

Răsp. gen.: Endemism în R.P.R.

12. **H. alpigenum** Kit. in Addit. Fl. Hung. ap. Kanitz in Linnaea XXXII (1863) 550; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 255. — *H. alpinum* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1805) 294, tab. 265, p. p., non Vill. et Auct. rom., hung. mult. — *H. Richeri* Auct. mult., non Boiss., nec Vill. — *H. Burseri* Simk. în MTK XV (1878) 537, non Spach. — *H. fimbriatum* Schur in VSV III (1853) 85, non Lam. — *H. androsaemifolium* Grec. Consp. Fl. Rom. (1898) 134 et Suppl. (1909) 35. — Exs.: FRE nr. 2006; FEAH nr. 518 sub *H. androsaemif.*; FHE Nr. 845. — Ic.: Pl. 4, fig. 3, 3a, b, 4; W. et K. l. c.; Pax Grundz. II (1908) 208, fig. E—T sub *H. alpino*; Prod. Flora II (1939) 95, fig. 1.

4. Rizom orizontal, cilindric, puțin ramificat, la capăt uneori foarte ramificat. Tulpina înaltă de (15) 20—40 cm, în partea inferioară arcuit ascendentă, apoi erectă, cilindrică, glabră, numai în partea superioară slab bimuchiată, spre bază cu frunze caduce de timpuriu, dela mijloc in sus pînă la inflorescență des frunzoasă; frunzele de multe ori mai lungi decît internodiile. Frunze variabile, eliptice, ovat eliptice sau ovale, late de 6—20 mm, sesile, cu baza rotundă, puțin atenuată, semiamplexicaulă, la vîrf obtuze sau rotunjite, glabre, pe față viu verzi, pe dos mai deschise sau puțin glauce, pe margine cu un șir de puncte negre. Inflorescență în monochazii cu 1 pînă la puține flori, formînd un corimb sau o paniculă. Sepale ovat lanceolate, cu margini convexe, acute, des fimbriate, cu fimbrii uniforme, dese, lungi aproape cît

Planșa 5. — 1. *Hypericum elegans* Steph. var. *stepposum* Săv. et Rayss, 1 a. floare mărită. — 2. *H. androsaemum* L., 2a.inflorescență fructiferă. — 3. *H. calycinum* L.

1
1a
2/1
2
2a
3
L

lățimea jumătății sepalei, terminate cu glande, ± de grosimea fimbriei. Petale alungit obovat cuneate, de 3—4 ori mai lungi decît sepalele, lungi pînă la 15 mm, galbene deschis, negru punctate, la exterior adeseori roșietice, pe margini înspre vîrf mărunt fimbriate. Capsulă ovată, negru și ± vesiculos punctată. Semințe curbat cilindrice, lungi de 1,1 mm, fin brăzdate longitudinal. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. În locuri ierboase, stîncoase, în etajul subalpin, coborînd uneori pînă în etajul montan.

R ă s p. în ț a r ă: *Munții Maramureșului:* Pop Ivan, Vf. Corbu 1675 m, Farcău, V. Repedea, Prislopaș, Toroiaga, Lunca Ciasa 1305 m, Mt. Sacu 1270 m, Prislopu Cataramei 1570 m, Cearcanu 1820 m. *Munții Rodnei:* Pietrosu Mare (sub Piatra Albă 1590 m, Căldarea Drăguș 2040 m, Căldarea de N a Pietrosului 2260 m), Vf. Puzdrelor 1900 m, Inău, Corongiș, Dosu Grajdului, Crăciunel, Vf. Raței. *Munții Rarăului:* Giumalău, Schitul Rarău 1400 m. *Munții Călimani:* între Vf. Călimani și Vf. Pietrosu, Voevodeasa, Bradu Ciont, V. Haitii. *Munții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, Mt. « Öcsém ». *Munții Ciucașului:* Ciucaș 1960 m, Tesla. *Munții Bîrsei:* Postăvaru 1800 m, Piatra Mare, Piatra Craiului. *Munții Bucegi:* V. Mălăești, Jepii Mari 2000 m, V. Jepilor, platoul Jepilor Mici, Caraiman, V. Cerbului 2300 m. *Munții Iezer-Păpușa:* Păpușa. *Munții Făgărașului:* Piciorul Popii, V. Doamnei, Creasta Tărîța, Arpașu, Breaza, Bîrcaciu, Vf. Moșului 1800 m, Urlea, V. Pojortei, Coasta Zîrnei 2000 m, Ucea Mare, Vișlea Mare, V. Bîlea, Negoiu pe Lespezi și Paltina, Suru. *Mt. Cozia. Munții Parîngului:* Slăveiu Mare, fînețele alpine deasupra Petroșenilor. *Munții Bihorului:* Piatra Grăitoare, Cucurbeta, Rotunda, Vf. Bohodei și Vf. Britiei pînă la Vf. Botești și Vf. Vlădeasa 1560—1570 m. *Munții Codrului:* Dl. Boului (r. Gurahonț).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **fogarasénse** (Kárpáti) Borza Consp. Fl. Rom. II (1949) 186. — *H. alpigenum* var. *fogarasense* Kárpáti B. K. XXXVII (1940) 27. — Plantă mai scundă, cu multe tulpini, formînd tufe. Frunze mai înguste, viu verzi. — *Munții Făgărașului:* pe stîncării în V. Bîlea 800—1500 m.

f. **latifólium** (Beck). — *H. alpigenum* var. *latifolium* Beck in Glasn. XXX (1919) 208. — Sepale mai înguste. Frunze late, eliptic ovate, slab îngustate. — *Munții Bucegi:* V. Mălăești, 1800 m.

var. **umbellatifórme** Nyár. Adnot. Fl. Rom. în Bul. Grăd. Bot. Cluj XIX (1939) 85. — **Ic.:** Pl. 4, fig. 4. — Frunzele înspre vîrf din ce în ce mai mari, cele superioare ovate sau lat ovate, cordate, late de 2—3 cm. Inflorescența de obicei multiformă, ± umbelată. — *Munții Bucegi:* V. Mălăești, 1900 m.

R ă s p. g e n.: R.P.R., Carniolia, Peninsula Balcanică, Asia Mică.

* **H. calycinum** L. Mant. I (1771) 106. — **Ic.:** Pl. 5, fig. 3.

4. Plante subfrutescente, înalte de 20—50 cm, cu ramuri patrumuchiate. Frunze mari, eliptice, late pînă la 4 cm, ± obtuze, persistente. Flori solitare, mari, cu diametru de 6—8 cm, aurii, nutante. Sepale inegale, la maturitate patente sau reflexe. Stamine în 5 fascicule. Stile 5.

Se cultivă în grădinile botanice din București și Cluj, precum și în alte grădini. Iernează fără protecție și se răspîndește foarte mult prin stoloni.

R ă s p. g e n.: Grecia, Turcia Asia Mică de NV.

÷ **H. Androsaémum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 784. — *Androsaemum officinale* All. Fl. pedem. II (1785) 47. — **Ic.:** Pl. 5, fig. 2.

Arbust înalt pînă la 80 cm. Frunze mari, lat ovate. Dichaziul terminal pauciflor. Sepale ovate, obtuze, întregi. Petale aurii, puțin mai lungi decît sepalele. Stamine în 5 fascicule. Stile 3. Fructul bacă.

Cultivat prin grădini.

Hibrizi

× **H. carinthiacum** Fröhl. in Sitzb. Akad. Wiss. Wien Nat. Kl. vol. CXX 1 (1911) 580 = *maculatum* × *perforatum*. — *H. commutatum* Nolte Novit., Fl. holsat. (1826) 169, p. p. — *H. Desetangsii* Lamotte α. *genuinum* Bonnet in Bull. Soc. Bot. Fr. XXV (1878) 277. — *H. mixtum* C. du Mulin in ÖBZ (1867) 390.

Tulpină cu 2—4 muchii. Frunze cu puține puncte transparente. Sepale ovate, alungit lanceolate, la vîrf obtuze sau ascuțite. Petale cu puncte și strii negre.

Reg. Cluj: Vîlcele (V. Morii) lîngă Feleac; Turda. *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure); între Tinca și Voșlobeni (r. Gheorghieni). *Reg. Hunedoara:* Lăpușna. *Reg. Galați:* Dl. Suluc la Măcin. *Reg. Iași:* Vînători, Dl. Frasin (r. Iași).

f. **maculatiforme** Fröhl. l. c. — Tulpini în 4 muchii. Frunze cu rețea deasă de nervuri pelucide și sepale mai mult obtuze. — Între părinți.

f. **perforatiforme** Fröhl. l. c. — Tulpini bimuchiate. Frunze cu nervuri reticulate, slab pelucide. Sepale alungit ovate, ± obtuze. — Între părinți.

× **H. Laschii** Fröhl. l. c. = *acutum* × *maculatum*. — *H. tetraptero-quadrangulum* Lasch in Linnaea IV (1829) 414.

Tulpini cu 4 muchii. Frunze aproape semiamplexicaule, dens și mărunt reticulate, transparente. Inflorescență mai ramificată decît la *H. maculatum*. Sepale ovale sau îngust ovale, aproape obtuze sau ± acuminate. Petale de 2—3 ori mai lungi decît sepalele, slab negru punctate. Plantă de regulă sterilă.

Reg. Cluj: Năsăud; Chiochiș (r. Beclean). *Reg. Stalin:* Poarta-Bran, Mt. Postăvaru (r. Codlea); Păltiniș (FRE nr. 1520 d) (r. Sibiu). *Reg. Suceava:* Stînca-Ștefănești (r. Trușești).

Ordinul ROSALES

Fam. 45. CRASSULACEAE *) DC.

in Bull. Soc. philom. (1801) 1, nr. 49.

Plante anuale sau perene, ierboase și suculente. Frunze groase, cărnoase, plane pînă la cilindrice, nedivizate, de obicei cu margini întregi, alterne, rar opuse sau verticilate, lipsite de stipele. Flori radiare, hermafrodite, mai rar dioice, grupate în inflorescențe umbeliforme, cimoase, capitulo-cimoase, spicate

*) Prelucrată de M. Răvăruț.

sau în panicule. Înveliș floral format din caliciu și corolă. Sepale numeroase (4—20), libere, mai rar concrescute la bază. Petale în același număr cu sepalele și alternînd cu ele, libere sau concrescute la bază. Stamine concrescute la bază cu petalele, în număr egal și alternînd cu acestea, sau în număr dublu, în care caz unele sînt alterne, iar altele opuse petalelor. Filamente libere între ele și ascuțite. Antere ovale, biloculare, introrse, deschizîndu-se prin crăpături longitudinale. Ovare în același număr cu petalele, opuse acestora, de obicei libere, rar ± unite la bază, uniloculare, cu pistile libere și cu stigmate de obicei capitate. Ovule numeroase (foarte rar puține), anatrope, cu placentație parietală. La baza carpelelor se găsesc solzi nectariferi izolați. Fructe folicule polisperme, libere sau unite la bază, cu vîrfurile drepte sau radiate, deschizîndu-se spre partea internă prin crăpături longitudinale. Semințe fără endosperm sau cu endosperm foarte redus.

Determinarea genurilor

1 a Frunzele bazale formează o rozetă aproape sferică sau stelată. Sepale, petale și ovare 6 sau 12 (rar pînă la 20) ..... 205. **Sempervivum**
1 b Frunzele bazale nu formează rozetă. Sepale, petale și ovare de obicei 5, mai rar 4 sau 6 ..... 204. **Sedum**

Genul 204. SEDUM *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 136, nr. 383], ed V (1754) 197, nr. 513. — Iarbă grasă.

Plante anuale sau perene, ierboase, cu tulpini cărnoase, adeseori ramificate de la bază. Frunze cărnoase, plane sau cilindrice, întregi, rar serate sau dințate, alterne sau opuse, mai rar verticilate, lipsite de stipele. Inflorescența cimă sau racem, umbeliformă, paniculată sau corimbiformă. Flori de tipul 5 (mai rar 4 sau 6), hermafrodite, rareori unisexuate. Sepale libere sau ± unite la bază. Petale în număr egal cu sepalele, libere, mai rar unite puțin la bază. Stamine în număr dublu, rar în același număr cu petalele, libere, introrse. Ovare în același număr cu petalele, libere sau puțin unite la bază, terminate cu stile evidente, pe linia de sudură cu numeroase (rar puține) ovule anatrope. La baza și în afara fiecărei carpele se află cîte un mic solz nectarifer, oval sau alungit oval, întreg sau scurt emarginat. Fructe folicule polisperme, deschizîndu-se prin cîte o crăpătură longitudinală spre partea interioară. Semințe mici, lipsite de endosperm.

Determinarea speciilor

1 a Stamine de obicei 5, în număr egal cu petalele 2
1 b Stamine 10—12, totdeauna în număr dublu decît petalele 3

2 a Plante în partea superioară glandulos pubescente. Frunze semicilindrice, lungi de 1—2 (2.5) cm, distanțate ..... 18. **S. rubens**
2 b Plante glabre. Frunze mici, ovale, aproape acoperindu-se între ele ..... 17. **S. caespitosum**

*) De la cuvîntul latinesc sedare = a potoli, frunzele suculente potolind durerile provocate de răni.

3 a Frunze plane, lanceolate sau ovate, adeseori dințate 4
3 b Frunze cilindrice sau semicilindrice, cărnoase 10

4 a Flori dioice sau poligame, de tipul 4 ..... 1. **S. roseum**
4 b Flori hermafrodite, de tipul 5—6 5

5 a Plante anuale sau bisanuale. Frunze întregi, cele inferioare spatulate, cele superioare liniar sau lanceolat cuneate. Inflorescența glanduloasă, ramificată ± de la bază ..... 15. **S. Cepaea**

5 b Plante perene. Frunze cel puțin spre vîrf dințate sau serate. Inflorescența corimboasă, glabră 6

6 a Rădăcini napiforme. Tulpini erecte, fără lăstari ascendenți 7
6 b Rădăcini fibroase. Tulpini ascendente, de la bază cu lăstari ascendenți, formînd pajiști 8

7 a Flori roșii sau rozee. Sepale lungi de 5—6 mm. Petale erecte, de 12—14 mm lungime, cele de curînd deschise lungi de 7—8 mm. Filamente roșii. Folicule 5, erecte, alungit ovate ..... 5. **S. spurium**
7 b Flori galbene aurii. Sepale lungi de 2—3 mm. Petale radiar întinse, lungi de 5—6 mm. Filamente galbene. Folicule 5, oblic răsfrînte în formă de stea ..... 6. **S. hybridum**

8 a Flori albe gălbui. Frunze superioare opuse .... 2. **S. maximum**
8 b Flori roșietice. Frunze alterne, mai rar opuse 9

9 a Petale arcuit reflecte. Ovare sulcate. Frunze adeseori opuse sau verticilate, sesile ..... 3. **S. purpureum**
9 b Petale nereflecte. Ovare nesulcate. Frunze alterne, cel puțin cele inferioare și mijlocii pețiolate ..... 4. **S. Fabaria**

10 a Plante anuale sau bisanuale, foarte rar perene (*S. villosum*), fără lăstari radicali sterili 11
10 b Plante perene, cu lăstari radicali sterili, culcați la suprafața solului și îndesuit foliați 14

11 a Petale și sepale 6. Petale de 4 ori mai lungi decît sepalele, alburii, pe fața inferioară cu o dungă roșie ..... 19. **S. hispanicum**
11 b Petale și sepale 5. Petale de 2 ori mai lungi decît sepalele 12

12 a Întreaga plantă, dar mai ales inflorescența glandulos pubescentă 20. **S. villosum**

12 b Plante glabre 13

13 a Plante înalte de 3—8 cm, brune roșietice. Frunze scurt măciucate sau cilindrice. Petale albe verzui sau roșietice verzui, puțin mai lungi decît sepalele ..... 16. **S. atratum**
13 b Plante înalte de 8—15 cm, verzi. Frunze liniare, semicilindrice. Petale galbene, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele ..... 21. **S. annuum**

14 a Flori albe sau rozee 15
14 b Flori galbene 16

15 a Inflorescența sau chiar toată planta glandulos păroasă. Frunze glauce, ovale sau subrotunde, cu fața superioară plană și cea inferioară bombată ..... 7. **S. dasyphyllum**
15 b Plante glabre. Frunze verzi, cărnoase, liniar cilindrice.. 8. **S. album**

16 a Frunze obtuze la vîrf. Folicule divaricate 17
16 b Frunze acute la vîrf. Folicule erecte 20

17 a Frunze ovate, alungit ovate sau triunghiular ovate, bombate pe fața inferioară 18
17 b Frunze liniare, cilindrice sau semicilindrice, mai rar obovate 19

18 a Tulpini acoperite cu numeroase frunze alipite, la uscare devenind albicioase. Frunze ± triunghiular ovate sau alungit triunghiulare **10. S. Hillebrandii**
18 b Tulpini lipsite de frunze persistente, care să devină prin uscare albicioase. Frunze ovate, pe dos giboase ..... **11. S. acre**

19 a Frunzele lăstarilor sterili așezate pe 6 rînduri. Frunze liniar cilindrice, cu baza obtuză, prevăzute cu un scurt pinten. Petale acute **12. S. sexangulare**
19 b Frunzele lăstarilor sterili dispuse neregulat, formînd rozete scurte. Frunze obovate, pînă la aproape liniare, fără pinten la bază, plane pe fața superioară. Petale obtuze ..... 9. **S. alpestre**

20 a Petale erecte, palid gălbui. Ramurile inflorescenței scurte, densiflore. Frunze verzi, plane pe fața superioară ..... 14. **S. ochroleucum**
20 b Petale divergente, de un galben intens. Inflorescență foarte ramificată. Frunze suriu verzi, convexe pe ambele fețe... 13. **S. rupestre**

Secția I. RHODIOLA (L.) Scop. Introd. (1777) 255. — *Rhodiola* L. Gen. pl. ed. I (1737) 318, pro gen.

Rizom cărnos, erect, spre vîrf cu frunze membranoase, reduse la solzi, late și alipite. Din mugurii de la subțioara acestor frunze nasc în fiecare an tulpini aeriene neramificate. Frunze tulpinale plane. Flori dispuse în corimb, dioice, rar hermafrodite, cele masculе cu carpele rudimentare, cele femele fără stamine, cu periant redus sau lipsă.

1. **S. róseum** (L.) Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 126; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 29. — *Rhodiola Rosea* L. Sp. pl. ed. I (1753) 1035. — *Sedum Rhodiola* DC. Fl. Fr. III et IV (1805) 586. — Rujă. — Rózsikagyökér — Rosenwurz. — Родиола розовая. — **Exs.:** FRE nr. 2432. — **Ic.:** Pl. 6, fig. 3, 3 a, 4.

4. Plantă înaltă de 10—35 cm, formînd tufe. Rizom gros, cărnos, cilindric, cu miros puternic de trandafir, acoperit cu numeroși muguri, din care nasc noi tulpini aeriene. Tulpini erecte, simple, groase, îndesuit foliate, în partea superioară uneori puțin colorate în roșu. Frunzele din partea superioară a tulpinii îndesuite, alterne, îngust ovale sau lanceolate, sesile, spre bază cuneate, ascuțite, rareori obtuze, în jumătatea superioară cu margini dințate, plane, cărnoase, glabre, lungi pînă la 3 cm. Cele din partea inferioară mai late, invers ovat alungite. Inflorescența corimb terminal dens. Flori dioice

(foarte rar hermafrodite), 4-mere, rar 3- sau 5-mere. Cele mascule cu 4 sepale purpurii, lanceolate, scurte, 4 petale liniare, lungi de 3—4 mm, gălbui sau roșietice, 8 stamine mai lungi decît petalele și 2—4 ovare de obicei avortate; cele femele cu 4 sepale, 4 petale pînă la 2 mm lungime (adeseori lipsesc) și 4 ovare, fiecare la bază cu un solz nectarifer, oval alungit, spre vîrf bilobat. Folicule 4, erecte, de 6—12 mm lungime, cu un vîrf scurt. Semințe lungi pînă la 1,5 mm, brune. — VI—VIII.

Stațiunea. Locuri stîncoase, în regiunea subalpină și alpină.

Răsp. în țară: *Munții Maramureșului:* Groapa Jurii, Farcău, Zimbroslavu Mare. *Munții Țibleșului:* Țibleș. *Munții Ouaș-Gutin:* Gutin. *Munții Rodnei:* Pietrosu Mare, Cimpoieș, Izvorul Cailor, Corongiș, Vf. Puzdrelor, Știol, Inău, Vf. Gemenea. *Munții Călimani. Munții Bistriței:* Ceahlău (Panaghia, Fîntîna Rece, Piatra Detunată, Ocolașul Mare și Mic). *Munții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, Mt. «Öcsém». *Munții Ciucului:* Nămira. *Munții Ciucașului:* Piroșca. *Munții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Mare, Piatra Craiului. *Munții Bucegi:* Piatra Arsă, V. Babei, Caraiman, V. Albă, Coștila în V. Priponului, V. Cerbului, Vf. Omu, Doamnele, Colții Țapului, Grohotișu, V. Obîrșiei, Strunga, Tătaru. *Munții Iezer-Păpușa:* Păpușa. *Munții Făgărașului:* Suru, Budislavu, Ciortea, Negoiu, Laița, Arpașu, Bîlea, Vîrtopu, Podragu, Podrăgelu, V. Zîrnei, Vf. Luțele, Vînătoarea lui Buteanu. *Munții Sibiului:* Frumoasa. *Munții Parîngului. Munții Vîlcanului:* Straja. *Munții Mehedinților:* Gaura Mohorului. *Munții Retezatului:* Borăscu, Tăul Negru. *Munții Țarcu-Godeanu:* Scărișoara. *Munții Bihorului:* V. Cepilor.

Variabilitatea speciei

Planta este destul de variabilă în ce privește înălțimea și în oarecare măsură și după forma frunzelor.

Tipul speciei are frunze mai groase, lat ovate sau lat eliptice, cu baza uneori subcordată. Această plantă la noi se găsește numai în forme apropiate și de obicei împreună cu subspecia care urmează mai jos (f. *subcordata* Glaab. ex Hegi Ill. Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 528).

ssp. **Scopolii** (A. Kern.). — *Rhodiola Scopolii* A. Kern. ex. Simk. Enum. Fl. Transs. (1886) 234. — *S. roseum* f. *cuneiformis* Glaab. ex Hegi l. c.

Frunze cuneat lanceolate, cuneat eliptic lanceolate sau obovat cuneate. — Frecventă.

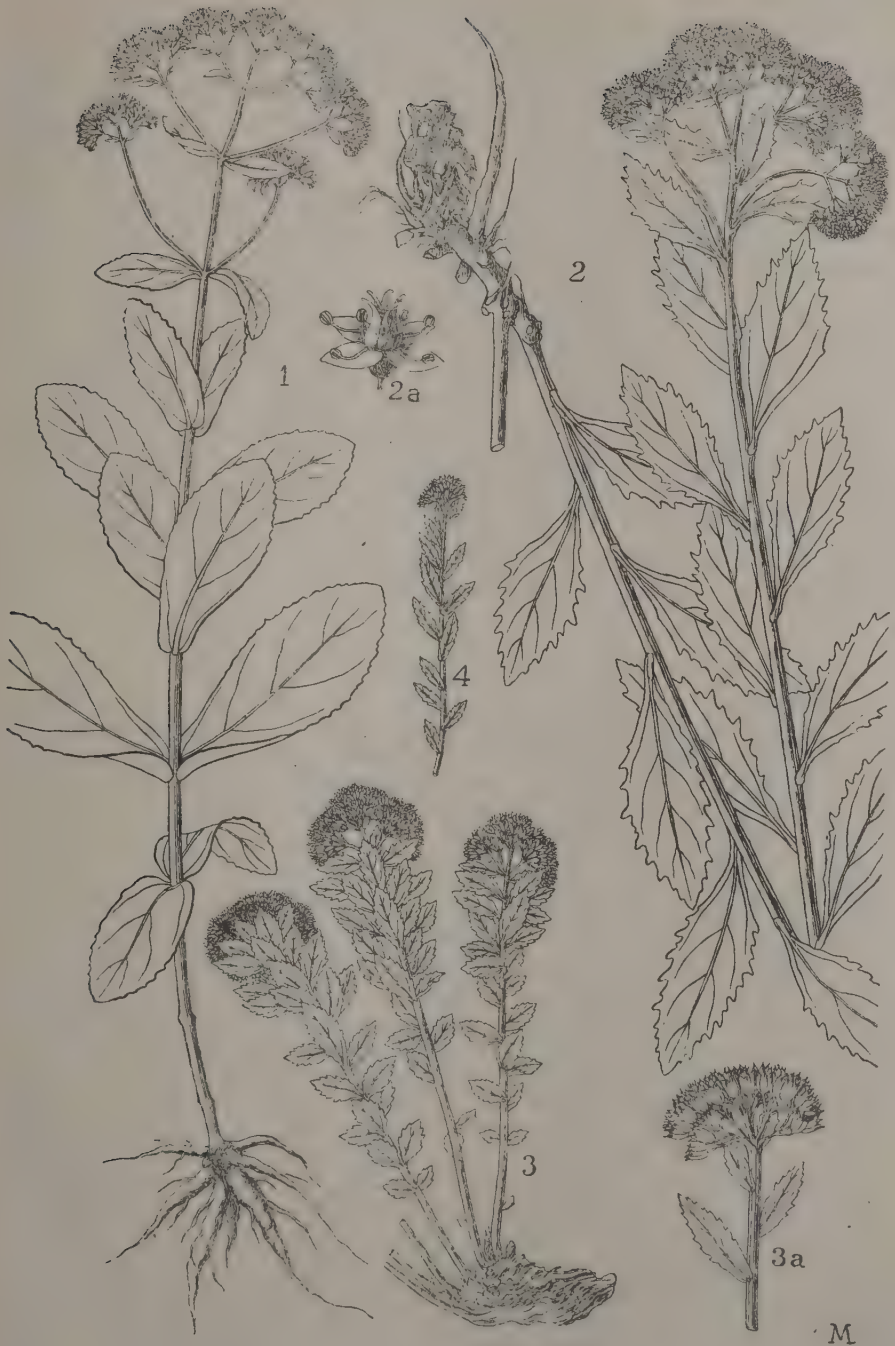
Întrebuințări. În trecut rizomul gros al plantei, cu miros de trandafir, era întrebuințat în medicina populară contra durerilor de cap.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

Secția II. TELÉPHIUM S. F. Gray Nat. arrang. brit. pl. II (1821) 539.

Flori hermafrodite, de tipul 5, albe, roze, roșii sau galbene verzui. Rizom gros sau lung și subțire, fără frunze solzoase. Rădăcini subțiri, fusiforme sau tuberculiforme. Tulpini erecte sau ascendente, mai adesea se usucă și mor în fiecare an. Frunze plane, late, cărnoase.

Planșa 6. — 1. *Sedum maximum* (L.) Sut. — 2. *S. Fabaria* Koch, 2a. floare mărită. — 3. *S. roseum* (L.) Scop. f. *Scopolii* (Kern.), exemplar cu frunze eliptice, 3a. și 4 idem, exemplare cu frunze eliptic lanceolate, din care 3a. exempl. fructifer.


1
2a
2
4
3
3a
M

2. **S. máximum** (L.) Hoffm. Deutschl. Fl. I (1791) 156; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 5. — *S. Telephium* ε. *maximum* L. Sp. pl. ed. I (1730) 430. — *S. latifolium* Bert. Amoen. ital. (1819) 366. — Iarbă de urechi. — Bablevelű varjúháj.— Grosse Fetthenne.— Очиток большой. — Exs.: FRE nr. 2433 a, b.— Ic.: Pl. 6, fig. 1.

4. Rizom napiform, gros, uneori ramificat. Tulpini de 20—50 (70) cm, erecte, rareori ascendente, simple sau ramificate în partea superioară, glabre, verzi închise. Frunze cărnoase, lungi de 5—13 cm și late de 2—5 cm, plane, glabre, simplu și neregulat serate, cele superioare opuse, ovale pînă la aproape rotunde, cu bază scurt cordată, cele inferioare de obicei alterne, obovate, cu baza atenuată, sesile sau chiar scurt peţiolate, la bază cu frunze în rozetă. Inflorescenţa corimb terminal dens. Flori hermafrodite, alburiu galbene-verzui. Pedicelii mai scurţi decît florile. Sepale 5, rareori 6, pînă la 1,5 mm lungime, triunghiulare, ascuţite, de 3 ori mai scurte decît petalele. Petale 5, rareori 6, de 3—4 mm lungime, alungit ovate, acute. Stamine 10, de aceeași lungime cu petalele, cele interne concrescute la bază cu acestea. Solzi nectariferi alungiţi și emarginaţi. Folicule 5, îngustate spre bază și terminate cu un vîrf ascuţit. Seminţe lunguiețe, de 1—2 mm lungime, cafenii. — VII—X.

Staţiunea. În păduri de foioase, tufișuri, grădini.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia Mare:* Ruscova, Leordina, Vișeu de Jos la V. Morii Mţii Maramureșului la Lelici și Codreava (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Mt. Ţibleș (r. Năsăud); Bistriţa; Chiochiș (r. Beclean); Turda, Cheia Turzii, Sălişte, Pruniș la Păd. Rîmeţi (r. Turda); Silvașu de Cîmpie, Păd. Baldului, Păd. Cioarelor (r. Sărmaș); Iernut la Păd. Cigașia (r. Luduș); Bucium pe Detunata (r. Cimpeni). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Băile Sovata (r. Sîng. de Păd.); Reghin, Gurghiu la Păd. Mociarul de Sus și Dl. Viilor (r. Reghin); între Deda și Topliţa (r. Topliţa); Mţii Giurgeului pe Hăghimașu Mare (r. Ciuc); Odorhei. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin; Sighișoara, Vidacut; Șura Mare, Hamba (r. Sibiu); Băile Bazna (r. Mediaș). *Reg. Hunedoara:* Petreşti, Laz, Cîlnic, V. Sebeșului la Tău (r. Sebeș); Mţii Retezatului la Gura Zlata și pe V. Rîul Mare (r. Haţeg); Mt. Vulcan (r. Petroșeni); (Deva; Almașu Mic de Munte (r. Orăștie). *Reg. Oradea:* Dumbrăviţa (r. Beiuș). *Reg Timișoara:* Hitiaș la Păd. Sîrbova, Buziaș (r. Lugoj); Mţii Semenicului, V. Dunării la Cazane (r. Orșova); Lipova. *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin); Mţii Mehedinţilor pe Piatra Cloșanilor, Tismana pe Mt. Cioclovina (r. Baia de Aramă); Mrea Lainici (r. Tg. Jiu); Craiova. *Reg. Piteşti:* Călimăneşti (r. Rm. Vîlcea); Mţii Făgărașului pe Capra Budei r. Curtea de Argeș). *Reg. Ploești.* Mţii Bucegi: Mt. Zănoaga; Mţii Buzăului: Silvestru și V. Bîsca în Penteleu (r. Cislău). *Reg. Bucureşti;* Lehliu; Ciocăneşti (r. Răcari); Crucea de Piatră, Călugăreni, Comana (r. Vidra); Păd. Pustnicu, Păd. Pasărea, Păd. Cernica (r. Brăneşti). *Reg. Constanţa:* 6 Martie, Jurilovca N Bălcescu pe Mt. Sepelghin (r. Istria); Dropia (r. Medgidia); între Isaccea și Tulcea între Mahmudia și Dunavăţu (r. Tulcea); Hîrșova la Canarale. *Reg. Galaţi:* Ardealu pe Piatra Roșie (r. Măcin); Mţii Vrancei; Torceşti (r. Tecuci). *Reg. Bacău:* Bicaz pe Mt Cosmiţa, Dămuc, Șugău, Mt. Surduc, Piatra Neamţ pe V. Cuiejdiu și Mt. Pietricica (r. P. Neamţ); Broșteni, V. Neagra, V. Barnarului, Mt. Ceahlău (r. Ceahlău); Caraclău, Tg. Ocna; Mt. Straja (r. Moineşti). *Reg. Iaşi:* Bîrnova, Dl. Repedea, Coada Stîncii, Mîrzeşti, Cîrlig, Vînători, Perieni.

(r. Iași); Posada (r. Murgeni). *Reg. Suceava:* Ciocănești (r. Vatra Dornei); Pojorita, V. Putnei, Lucina (r. Cîmpulung); Fălticeni la Păd. Huşilor.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze eliptice, alungit ovate sau invers alungit ovate, cel mult de 2,7 ori mai lungi decît late 2

1 b Frunze alungit eliptice sau lanceolate, cel puțin de 3 ori mai lungi decît late.... 3

2 a Tulpina, frunzele, uneori și florile roșcate

f. **rúfescens** (Schur). — *S. max.* a. *rufescens* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 226. — *Reg. Cluj:* Mt. Colțești (r. Turda). *Reg. Stalin:* Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Timișoara:* în sudul Banatului. *Reg. Bacău:* Cetatea Neamțului (r. Tg. Neamț).

2 b Plantă verde sau glaucă

f. **vérum** Nyár. ex Răvăruț f. nova in Add. IV. pag. 886. — Comună.

3 a Plantă de un roșu vînăt

f. **nígrum** Domokos in Mitt. Univ. f. Agrarwissenschaft Bpesta (1953) 105. — *Reg. Timișoara:* în sudul Banatului.

3 b Plantă curat verde

f. **Scherffelii** (Borb.) Jáv. in Magy. fl. (1925) 452. — *S. max.* var. *Scherffelii* Borb. in TTK Potf. XXVIII (1896) 58. — *Reg. Aut. M.:* Corund (r. Odorhei).

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Asia Mică.

3. **S. purpúreum** (L.) Schult. Österr. Fl. I, ed. II (1814) 686; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 53. — *S. Telephium β. purpureum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 430. — *S. purpurascens* Koch Syn. I, ed. II (1843) 284. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 5, 5a.

4. Rădăcini napiforme. Tulpini erecte, înalte de (15) 30—60 cm, solitare sau mai multe. Frunze cărnoase, plane, glabre, inegal serat dințate în special spre vîrf, alterne, adeseori opuse sau verticilate, de 2—7 cm lungime și 1—3 cm lățime, cele inferioare alungit lanceolate, de obicei cu baza îngustată, sesile, cele superioare alungit obovate, lanceolate] pînă la invers ovate, cu baza rotunjită, foarte rar îngustată, sesile. Flori de tipul 5, grupate în corimb terminal dens. Caliciu de 2,5 mm lungime. Sepale lanceolate, acute, verzi, concrescute la bază. Petale roz purpurii pînă la roșii închise, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele, eliptic lanceolate, acute, de la mijloc arcuit reflecte (răsfrînte), la vîrf puțin canaliculate. Staminele interne fixate cu 1/3—1/4 mai sus de baza petalelor și aproape egale cu acestea. Ovare sulcate. Folicule erecte, roșii sau roze, lungi pînă la 6 mm, cu un rostru scurt, roșu, îndoit în afară, mai scurte decît staminele. Semințe numeroase, pînă la 1 mm lungime, cafenii, îngustate la un capăt. — VII—VIII.

Planșa 7. — 1. *Sedum rubens* L., 1a. idem, exemplar mic, 1b. floare mărită. — 2. *S. rubrum* (L.) Thell., 2 a. idem, exemplar mic. — 3. *S. dasyphyllum* L. — 4. *S. spurium* M.B., 4 a. floare cu bractee și fructul. — 5. *S. purpureum* (L.) Schult., 5 a. floare mărită. — 6. *S. album* L. — 7. *S. villosum* L. — 8. *S. hybridum* L., floare cu bractee și fructul.

1
1a
1b
2
2a
3
4
4a
5
5a
6
7
8
½
D

Staţiunea. Locuri stîncoase şi pietroase din regiunea montană, poieni de pădure şi tufişuri, pe sol argilos sau pietros.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Mt. Gutin pe Vf. Arsu. *Reg. Cluj:* Mt. Inău, Rodna (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin; Sibiu, Mţii Făgăraşului: Arpaşu Mare, Podrăgel (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii (r. Alba). *Reg. Timişoara:* Mţii Ţarcu-Godeanu: Scărişoara. *Reg. Piteşti:* Băile Olăneşti, Golotreni (r. R. Vîlcea); Mţii Făgăraşului: V. Zîrna; Mţii Iezer-Păpuşa: Izvorul Între Pietre la poalele Mt. Sturu; Nămăeşti (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Sinaia. *Reg. Bacău:* Mrea Caşin şi Mrea Slănic (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Coada Iazului Chiriţei către Dl. Şapte Oameni (r. Iaşi).

Variabilitatea speciei

var. **occidentale** Fröd. in Acta Hort. Gothebg. V. Append. (1929) 61—69. — Plantă înaltă de 10—15 cm. Frunze inferioare lungi de 2 cm şi late de 1 cm, alungit cuneate, spre vîrf ± dinţate, pe ambele feţe cu numeroase puncte brune sau negre. — Prin sărături puternice. — *Reg. Iaşi:* V. Sărată (r. Murgeni); în sărături la N de Vînători (r. Iaşi).

f. **albiflorum** (Koch). — *S. purpurascens* β. *albiflorum* Koch Syn. I, ed. II (1846) 302. — Flori albe. — *Reg. Piteşti:* Călimăneşti, Mt. Cozia (r. Rm. Vîlcea); Mt. Arefu (r. C. de Argeş); Mt. Leaota (r. Muscel). *Reg. Bacău:* Broşteni pe Mt. Barnaru (r. Ceahlău).

Răsp. gen.: Eurasia, America de N (introdusă).

4. **S. Fabária** Koch Syn. ed. I (1837) 258. — *S. carpaticum* Reuss Kvetn. Slov. (1853) 162. — *S. Telephium* ssp. *Fabaria* Schinz et Kell. Fl. Schweiz ed. III (1909) 255. — **Exs.:** FRE nr. 2434. — **Ic.:** Prod. Fl. II (1939) 135 fig. 1 sub *carpatico.* — **Ic.:** Pl. 6, fig. 2, 2a.

4. Rădăcini napiforme. Tulpini erecte, înalte de 30—60 cm, solitare sau mai multe. Frunze alterne, glabre, albăstrui, alungit lanceolate, inegal dinţate, cu dinţii îndreptaţi înainte, spre bază întregi, cuneat îngustate, cel puţin cele mijlocii şi cele inferioare peţiolate. Flori de tipul 5, grupate în corimb dens. Sepale lanceolate, acute, de 2—3 ori mai scurte decît petalele. Petale purpurii, patente, nereflecte, la vîrf puţin canaliculate. Staminele interne fixate cu 1/3 mai sus de baza petalelor. Ovare nesulcate. Folicule erecte, roşii sau roze, cu un rostru uşor îndoit în afară. — VI—VII (VIII).

Staţiunea. Locuri pietroase şi păduri, în regiunea montană.

Răsp. în ţară: *Mţii Rodnei:* Inău, Crăciunel, Aria Zimbrului. *Mţii Rarăului:* Rarău. *Mţii Bistriţei:* Ceahlău (Panaghia, Fundul lui Ghedeon, Ocolaşu Mare). *Mţii Harghitei. Mţii Buzăului:* Piatra dintre Bîsce şi Piatra Lespezilor. *Mţii Birsei:* Postăvaru, Piatra Craiului. *Mţii Bucegi:* Sinaia la Sf. Ana, Piatra Arsă, V. Albă, Grohotişu, V. Horoabei. *Mţii Rucărului:* Leaota, V. Dîmbovicioarei. *Mţii Făgăraşului:* Suru, Bîlea, Arpaşu, Negoiu pe Lespezi, Paltina, Capra Budei în Cheia Gegiu. *Mţii Sebeşului:* Iezerul Surianu. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Gugu, Branu. *Mţii Bihorului:* V. Cepilor, Stîna de Vale (r. Beiuş).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de SE.

Secţia III. EUSÉDUM Boiss. Fl. or. II (1872) 775. — *Seda genuina* Koch Syn. ed. I (1837) 259, pro sect.

Plante cu rizom repent, mai adesea verzi, formînd tufe dese la bază. Tulpini erecte, repente sau ascendente, cele florifere cu lăstari sterili. Frunze de obicei semicilindrice sau plane. Flori albe, roşii, roze sau galbene.

× 5. **S. spúrium** M. B. Fl. taur. cauc. I (1808) 352; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 74. — Floare grasă. — Kúszó varjuháj. — Unechte Fetthenne. — Очиток ложный. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 4, 4a.

4. Rizom repent, lung, cu rădăcini subţiri, filamentoase, ramificate. Tulpini înalte pînă la 20 cm, ascendente, pubescente sau scabre, la bază cu lăstari ascendenţi, lungi de 3—6 cm, prevăzuţi cu frunze în rozetă, formînd pajişte deasă; cele fertile cu urmele frunzelor căzute. Frunze cărnoase, lat cuneat obovate, la vîrf obtuze sau rotunjite, sinuat crenat serate şi cartilagineu papiloase, lungi de 2—4,5 cm şi late de 7—20 mm, glabre, cel puţin cele mijlocii opuse. Inflorescenţa cimă compusă, umbelat corimbiformă, densă. Flori sesile sau scurt pedicelate, roze sau purpurii, cu bractei puţin mai lungi decît caliciul. Sepale lungi de 5—6 mm, la florile de curînd deschise de 3—4 mm, îngust lanceolate, cărnoase, verzi sau roşietice, trinervate, persistente, libere aproape pînă la bază. Petale erecte, de 12—14 mm lungime, cele de curînd deschise lungi de 7—8 mm, îngust lanceolate, fin acuminate, alb rozee sau roşii, spre vîrf şi pe linia mediană mai închis colorate. Stamine 10, libere, la bază unite cu petalele, puţin mai scurte decît acestea, cu filamente roşii şi antere roşii portocalii. Solzii nectariferi albicioşi, puţin mai laţi decît lungi. Folicule 5, erecte, roşietice, alungit ovate, de cca 8 mm lungime. Seminţe alungite, de aproape 1 mm. — VI—VIII.

Cultivată în toată ţara prin grădini şi cimitire, de unde uneori se sălbăticeşte.

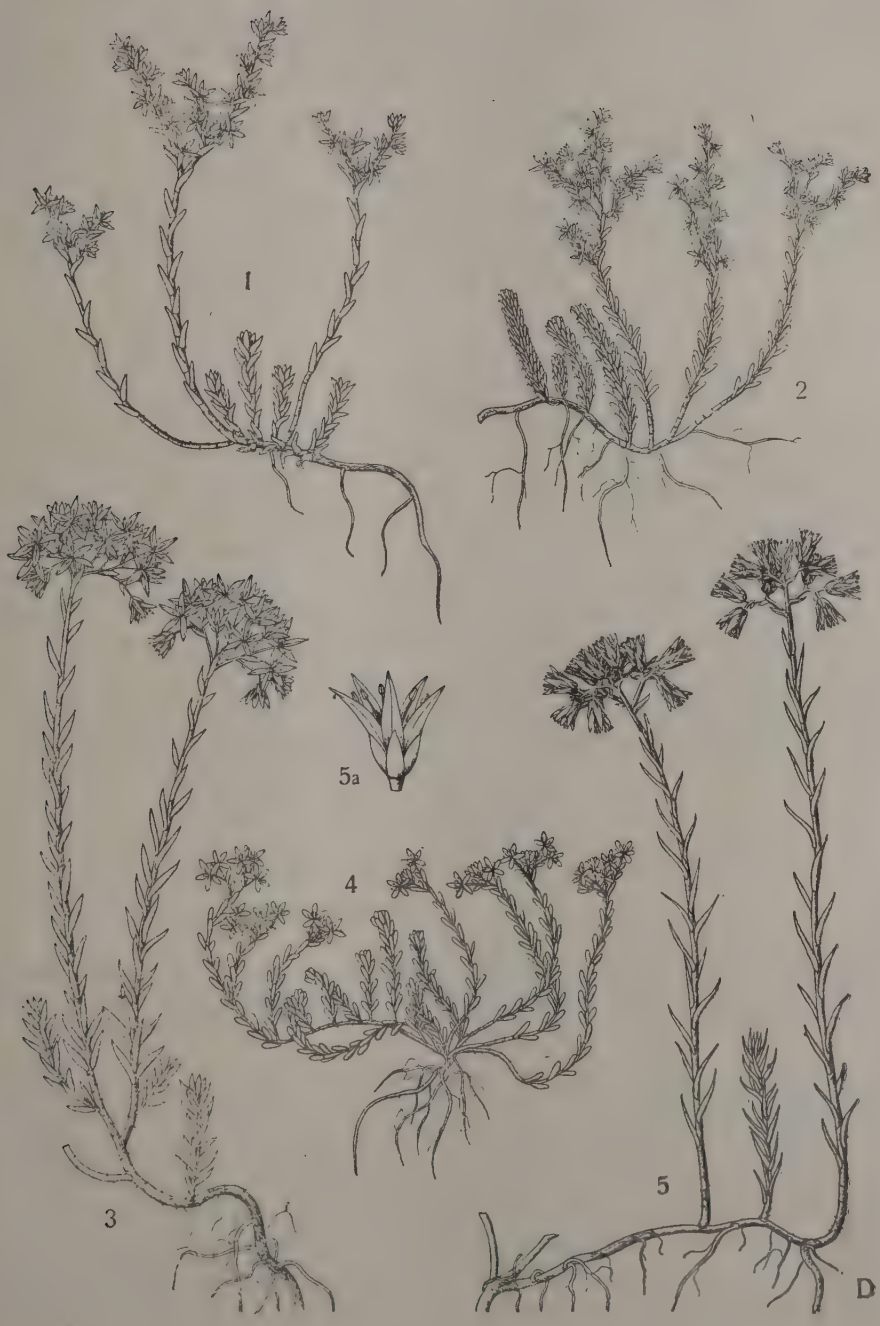
Întrebuinţări. Plantă decorativă din grădini şi cimitire.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Caucaz.

× 6. **S. hybridum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 431; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 70, tab. 4, fig. 5a. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 8.

4. Rizom repent şi ramificat, cu numeroase rădăcini subţiri. Tulpini ascendente, verzi, glabre, de 15—20 (30) cm lungime, puţin ramificate, cu lăstari sterili, scurţi, ascendenţi, cu frunze în rozetă, formînd pajişte, des foliate pînă la inflorescenţă. Frunze alterne, glabre, cărnoase, cuneat obovat lanceolate, cele inferioare ± peţiolate, obtuze, crenat serate, întregi în partea atenuată, lungi de 2—5 cm şi late de 1—2 cm. Inflorescenţă paniculat corimbiformă, cu ramuri alungite, cu inflorescenţe parţiale cimoase. Flori prevăzute cu bractei lanceolat eliptice. Sepale liniar lanceolate, de cca 2—3 mm lungime,

Planşa 8. — 1. *Sedum Hillebrandii* Fenzl. — 2. *S. sexangulare* L. — 3. *S. rupestre* L. — 4. *S. alpestre* Vill. — 5. *S. ochroleucum* Chaix in Vill., 5a. floare mărită.


1
2
3
4
5a
5
D

palid verzui, concrescute la bază, la vîrf rotunjite. Petale galbene aurii, de 2 ori mai lungi decît sepalele, de 5—6 mm lungime şi 1 mm lăţime, lanceolat eliptice, foarte fin acute, patente, radiar întinse. Stamine 10, cu filamente galbene şi antere portocalii, cele opuse petalelor puţin mai scurte decît acestea, cele opuse sepalelor egale în lungime cu petalele. Pistile verzi, mai scurte decît petalele, cu stigmate filamentoase. Solzi nectariferi puţin mai laţi decît lungi, la vîrf brusc retezaţi. Folicule 5, oblic răsfrînte în formă de stea, la bază concrescute aproximativ pe 1/3 din lungimea lor, spre vîrf roşietice. Seminţe numeroase, eliptice, cu puţin mai scurte de 1 mm. — VI—VIII.

Cultivată ca plantă decorativă, mai ales la Sinaia.

Răsp. gen.: Eurasia.

7. **S. dasyphyllum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 431. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 3.

4. Plantă înaltă de (3) 5—15 cm, cu lăstari sterili foliaţi şi culcaţi. Tulpină ramificată, dela bază ascendentă sau ± erectă, subţire, glaucă, în partea superioară glandulos păroasă. Frunze glauce, ovale sau subrotunde, glabre, opuse şi încrucişate sau alterne, groase, cărnoase, pe faţa superioară aproape plane, pe cea inferioară bombate, devenind astfel semicilindrice pînă la semisferice, sesile. Inflorescenţa cimă laxă, pauciflră, glandulos pubescentă. Flori cu pedicelii lungi de 3—5 mm, glanduloşi. Sepale 5, ovale, obtuziuscule, glabre sau dispers glanduloase. Petale 5, oval lanceolate, ascuţite sau obtuze, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele, albe sau slab roze, cu o dungă purpurie pe faţa externă în lungul nervurii mediane. Stamine de obicei 10, cu antere roşii purpurii. Folicule 5, erecte, terminate cu un vîrf scurt ascuţit. Seminţe deschis brune, cu zbîrcituri longitudinale. — VII—VIII.

Staţiunea. Locuri stîncoase şi ziduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa). — *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin. — Mai este indicată fără localitate din «Banat» şi «Moldova».

Răsp. gen.: Europa, Africa de N.

8. **S. álbum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 432; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 82. — Iarba faptului. — Fehér varjúháj. — Weisser Mauerpfeffer. — Очиток белый. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 6.

4. Rizom tîrîtor, cu rădăcini fibroase. Tulpini ascendente, înalte de 8—20 (30) cm, glabre, la bază cu lăstari sterili, repenţi, ce poartă la vîrf rozete de frunze ± erecte. Frunze alterne, cărnoase, glabre, verzui sau roşietice, cilindrice, liniar lanceolate, aproape patente, obtuze, sesile, lungi de 6—12 mm şi late de 2—4 mm, la bază cu un pinten scurt, obtuz. Inflorescenţa corimb ramificat, cimos sau paniculat (paniculă corimboasă). Flori numeroase, de tipul 5, scurt pedicelate, cu pedicelii egali sau mai lungi decît caliciul. Sepale lat ovate, obtuze, slab trinervate, verzi, concrescute la bază şi persis-

tente. Petale ovat lanceolate, acute sau obtuziuscule, albe sau slab roz violete, la bază puțin concrescute, de 3—4 ori mai lungi decît sepalele. Stamine 10, puțin mai scurte decît petalele, cu antere purpurii, cele opuse petalelor concrescute la bază. Solzi nectariferi mici, cu baza îngustată, spre vîrf obtuz emarginați. Folicule 5, neunite, cilindrice, erecte, îngustate într-un vîrf subțire, lung de cca 5 mm. Semințe alungite, deschis brune. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Locuri stîncoase, mai ales calcaroase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cheia Turului (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Reghin; Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Turnu Roșu (r. Sibiu); Rupea; Orașul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Hunedoara; Dobra (r. Sebeș). — Indicată din «Banat» și «Moldova» fără localitate.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia Mică, Asia de V și N, Africa de N.

9. **S. alpéstre** Vill. Hist. pl. Dauph. III (1789) 684. — *S. repens* Schleich. in DC. Fl. fr. IV, 2 ed. III (1815) 525. — **Exs.:** FRE nr. 1964 a, b. — **Ic.:** Pl. 8, fig. 4; Prod. Fl. II (1939) 91, fig. 2.

4. Plantă înaltă de (2) 5—8 cm, glabră, formînd pajiști ± dese. Rădăcini fibroase. Lăstari numeroși, ascendenți sau erecți, cu numeroase frunze îndesuite, așezate dispers; lăstarii scurți aproape în formă de rozete, simpli sau ramificați. Tulpini ascendente. Frunze alterne, cărnoase, glabre, fără pinten la bază, alungit invers ovale, pînă la liniare, pe fața superioară aproape plane, pe cea inferioară puțin bombate, obtuze, sesile și cu o mică prelungire dedesubtul locului de inserție. Inflorescența simplă sau 2—5-fidată. Flori scurt pedunculate, cîte 1—5 la vîrful tulpinii. Sepale 5, ovale, erecte și obtuze. Petale 5, alungit ovale, obtuze, palid galbene, rareori pătate cu roșu, erecte sau numai puțin patente. Stamine 10, galbene. Folicule groase, cu un vîrf scurt ascuțit, divaricat. Semințe alungite, netede. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Locuri stîncoase în regiunea montană și alpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mții Maramureșului:* Gîrbova, Repedea, Paltin, V. Cizla (la Borșa), Șerban, Farcău, Codreava, V. Țibăului. *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Puzdrea Borșenească și Vișinească, V. Pietroasa, Inău, Corongiș. *Mții Călimani. Mții Ciucașului:* Ciucaș, Pirașca. *Mții Birsei:* Piatra Mare, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Piatra Arsă, Caraiman, Babele, V. Albă, Coștila, V. Cerbului, Omu, Moraru, Bătrîna, V. Obîrșiei. *Mții Făgărașului:* Ciortea, Arpașu, Negoiu pe Lespezi, Laița, Lăițel, V. Capra, Lacul Bilea, Vînătoarea lui Buteanu, Vf. Moșului, Căldarea Podragului, Moldovanu, Căldarea Giurgiului, Capra Budei, Iezerul Budei, Vf. Rîiosu. *Mții Sibiului:* Iezerul Cibinului. *Mții Paringului:* Mîndra, Cîrja, Pîcleșu, Vidra pe Pravăț. *Mții Retezatului:* Șesele, Tăul Negru, Platoul Radeș, Slăveiu, Căldarea Zănoaga și Zănoguța, între Bucura și Peleaga, Pîr. Judele, Piatra Turcului, Custura. *Mții Țarcu-Godeanu:* Tutila, Godeanu. *Mții Bihorului:* Cucurbeta.

R ă s p. g e n.: Europa, din Pirinei pînă în Carpați și Balcani, Asia Mică.

10. **S. Hillebrandii** Fenzl în Verh. ZBG Wien VI (1856) 449. — *S. Sartorianum* Boiss. Diagn. III, Ser. II, fasc. 2 (1956) 62. — *S. acre* β. *Sartorianum*

Boiss. Fl. or. II (1872) 784. — *S. neglectum* Ten. Fl. Napol. IV (1830) 250. — **Ic.:** Pl. 8, fig. 1.

4. Rădăcini subțiri, fibroase. Lăstari ramificați, formînd pajiști. Tulpini ascendente, acoperite cu numeroase frunze imbricate. Frunzele de la baza tulpinii uscîndu-se devin albicioase și nu cad; celelalte frunze ale tulpinii și ale lăstarilor alipite, trunghiular ovate sau alungit triunghiulare, convexe, pe fața inferioară sesile. Flori sesile, dispuse în racem 2—4-fidat, cu ramurile erecte și multiflore. Sepale 5, obtuze. Petale 5, lanceolate, acuminate, de 3 ori mai lungi decît sepalele, galbene. Folicule 5, divaricate. — V — VII.

Stațiunea. Stînci calcaroase și nisipuri, în locuri expuse.

Răsp. în țară: *Reg. Timișoara:* Timișoara; Fîntîna Fetii, Coronini (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Munții Mehedinților; între Schela Cladovei și Porțile de Fier, Gura Văii, V. Dunării aproape de Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Ploești:* Mt. Zăgănu la Tesla. *Reg. Constanța:* Negrești și Petroșani (r. Negru Vodă); Mt. Alah Bair lîngă Băltăgești (r. Hîrșova); Mrea Cocoș la Cruce (r. Tulcea); Medgidia la Carieră (r. Medgidia); N. Bălcescu pe Mt. Sepelgin, Babadag (r. Istria); Gîrlița (r. Adamclisi). *Reg. Galați:* Măcin pe Mt. Suluc, Mt. Pricopanu între Măcin și Greci, Piscu înalt lîngă Greci, între Greci și Cerna (r. Măcin).

Răsp. gen: Europa de SE.

11. **S. ácre** L. Sp. pl. ed. I (1753) 432; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 88. — Iarbă de șoaldină. — Borsos varjuháj. — Scharfer Nauerpfeffer. — Очиток едкий. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 5, 5a.

4. Plantă glabră, înaltă de 5—15 cm. Rădăcini subțiri, fibroase. Lăstari sterili de 1—3 cm înălțime, adesea culcați, ramificați, formînd pajiști, în parte tîrîndu-se subteran. Tulpini numeroase, ascendente, acoperite cu numeroase frunze ± imbricate, mai tîrziu ± caduce, simple, numai spre vîrf cu ramuri florifere. Frunze lungi de 2—3 mm și late de 2—3,5 mm, cărnoase, ovate, obtuze, plane pe fața superioară, convexe pe cea inferioară, cu baza obtuză și trunchiată, glabre, sesile și cu gust acru; cele ale lăstarilor sterili imbricate, dispuse pe 5—6 rînduri, cele ale lăstarilor fertili adeseori mai distanțate. Inflorescența din 2—5 ramuri spiciforme, dispuse în semiumbelă laxă sau contrasă. Flori de tipul 5, aproape sesile. Sepale 5, alungit ovate, obtuze, glauce sau gălbui, libere pînă la bază. Petale 5, liniar lanceolate, acute, aproape orizontale, galbene-aurii, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele. Stamine 10, galbene-aurii, aproape de lungimea petalelor. Solzi nectariferi mai lați decît lungi, aproape pătrați. Folicule dispuse stelat, cu un vîrf scurt de 1 mm. Semințe deschis brune, ovale, longitudinal zbîrcite. — V—VII.

Stațiunea. Locuri uscate, nisipoase și pietroase, pe ziduri vechi.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Borșa la Știubee, Bistra pe Topolău (r. Vișeu); V. Lăpușului între Peteritea și Masca (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Munții Meseș (r. Zalău); Bistrița; lunca Someșului la Cluj, Finațele Clujului, Sînicoară (r. Cluj); Turda la Băile Sărate,

Cheile Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Sighişoara; Mediaş; Oraşul Stalin pe Tîmpa, Predeal; Gura Rîului, Cisnădioara, Turnu Roşu, Porceşti (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva; între Ciopea şi Ohaba (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* între Borz şi Şoimi pe malul Crişului (r. Beiuş). *Reg. Timişoara:* pe coline nisipoase în « Banat ». (Heuff.). *Reg. Piteşti:* Slatina; Corbeni pe Mt. Ghiţu. (r. C. de Argeş); Cîmpulung, Mihăeşti, Coteneşti la Cetatea lui Vlad Ţepeş (r. Muscel); Cîineni (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi la Sinaia, Buşteni (r. Cîmpina); Brăneşti (r. Pucioasa); Varlam (r. Cislău). — *Reg. Bucureşti:* Chitila, Bucureşti. *Reg. Galaţi:* V. Şuşiţei (r. Vrancea); între Cosmeşti şi Tecuci; Hanu Conachi (r. Lieşti). *Reg. Bacău:* Băile Slănic (r. Tg. Ocna); Mt. Pietricica lîngă Piatra Neamţ (r. P. Neamţ); Mt. Ceahlău. *Reg. Iaşi:* Iasi la Niţelea, Dl. Repedea, Uricani, Bîrnova (r. Iaşi); Stroeşti (r. Paşcani); Cotnari, Belceşti (r. Hîrlău). *Reg. Suceava:* Botoşani; Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti); Dorohoi; Siret; Suceava, Liteni, Stroeşti (r. Suceava); Botoşana, Cacica (r. Gura Humorului).

Variabilitatea speciei

f. **imbricátum** (Beck). — *S. acre* var. *imbricatum* Beck in Fedde Rep. XVIII (1922) 129. — Frunze tulpinale foarte des imbricate, lat ovale, egal de lungi şi de late, sau puţin mai lungi decît late. Flori mari, cu petale de 8—9 mm lungime. — *Reg. Bacău:* V. Cracăului (r. P. Neamţ).

Răsp. gen.: Europa, Asia de N. şi V, Asia Mică, Africa de N.

12. **S. sexanguláre** L. Sp. pl. ed. I (1753) 432; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 87. — *S. mite* Gilib. Fl. lithuan. II (1782) 182. — *S. boloniense* Lois. in Desv. Journ. 2 (1809) 327. — **Exs.:** FRE nr. 2535. — **Ic.:** Pl. 8, fig. 2.

4. Plantă înaltă de 5—18 cm, cu rizom tîrîtor şi rădăcini subţiri. Tulpina cu baza repentă, ramificată, ascendentă, cu lăstari sterili dens foliaţi pe 6 rînduri, cu frunze glabre. Lăstari fertili mai lungi decît cei sterili, cu frunze cărnoase, cilindric liniare, obtuze, lungi de 3—6 mm şi late de 1 mm, aşezate oblic, cu baza obtuză, prevăzute cu un scurt pinten, glabre, prin uscare nu devin albe. Inflorescenţă cu 2—5 ramuri scurte, racemiforme, formînd o semiumbelă. Flori de 8—10 mm în diam., scurt pedicelate. Sepale 5, cca de 2 mm lungime, oval lanceolate, obtuze, cărnoase, la bază concrescute. Petale lungi de 5,3—5,5 mm şi late de 1 mm, lanceolate, acute, aproape orizontale, de cca 2 ori mai lungi decît sepalele, puţin mai scurte decît petalele. Solzi nectariferi galbeni, mici, aproape pătraţi. Folicule aşezate stelat şi terminate cu un vîrf ascuţit. Seminţe numeroase, mici, rotunjite, obtuze. — VI—VII.

Staţiunea. Pe soluri uscate, nisipoase şi pietroase, ziduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Rona de Sus, Mt. Runcu (r. Sighet); Bistra pe Mt. Poloneanca (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin); Bistriţa; Rodna (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); Cluj, Cojocna, Boju (r. Cluj); Turda, Cheia Turzii, Băile Sărate Turda, Copăceni (r. Turda); Mţii Trăscăului pe Piatra Caprei (r. Cîmpeni); Dl. Bilac lîngă Alba Iulia (r. Alba). *Reg. Hunedoara:* Sebeş; Deva; Zam (r. Ilia); Covragiu, Bretea Romînă (r. Haţeg); Almaşul Mic de Mte (r. Orăştie). *Reg. Aut. M.:* V. Sălardului (r. Topliţa); Mţii Harghita, Lueta (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Băile Bazna (r. Mediaş); Oraşul Stalin. *Reg. Timişoara:* În Banat, pe stînci (Heuff.). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău; Cetatea Neam-

ţului (r. Tg. Neamţ); Piatra Neamţ. *Reg. Iaşi:* Iaşi la Socola şi Vişan. — *Reg. Suceava:* Poiana Negri pe Ascuţitele (r. Vatra Dornei).

Răsp. gen.: Europa.

13. **S. rupéstre** L. Sp. pl. ed. I (1753) 431. — **Ic.:** Pl. 8, fig. 3.

4. Plantă înaltă de 15—30 (40) cm. Rizom tîrîtor, cu rădăcini subţiri. Lăstari numeroşi, repenţi, formînd pajişti, cărnoşi, verzi sau albaştri glauci. Lăstarii sterili dens foliaţi, cei fertili cu frunze mai puţine. Tulpini florifere ascendente sau erecte, simple, înainte de înflorire cu vîrful aplecat în jos. Frunzele lăstarilor sterili dispuse în 3—5 serii, liniare, cilindrice sau semicilindrice, convexe pe ambele feţe, cu vîrful ascuţit şi rigid, la bază cu un pinten scurt şi obtuz, cărnoase, albăstrui sau verzi cenuşii, erecte, pînă la orizontale sau chiar reflecte. Inflorescenţa corimbiferă, compactă sau foarte ramificată. Flori de tipul 5, rar de tipul 6—7, scurt pedicelate. Sepale oval alungite, pînă la lat lanceolate, ± acute, persistente. Petale divergente, dispuse stelat, lanceolate sau îngust lanceolate, acute, de 2 ori mai lungi decît sepalele, ± carenate pe partea inferioară, galbene-aurii, pînă la gălbui-albicioase. Stamine 10—14, galbene, de lungimea petalelor sau chiar puţin mai lungi, glabre sau cu papile glanduloase şi la bază ciliate. Solzi nectariferi mici, galbeni, pătraţi. Folicule erecte, treptat îngustate în rostruri lungi. Seminţe alungite, longitudinal costate, întunecat brune. — VI—VIII.

Staţiunea. Soluri nisipoase şi pietroase, în special calcaroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Dl. Tipciului lîngă Ormeniş (r. Rupea); Sighişoara; Oraşul Stalin; Ocna Sibiului. Moldova (Czihák şi Szabó).

Variabilitatea speciei

ssp. **reflexum** (L.) Hegi et Schmid Fl. Mitt.-Eur. IV. 2 (1923) 541. — *S. reflexum* L. Sp. pl. ed. II (1762) 618. — *S. glaucum* Sm., non W. et K. Plantă sur albăstruie pînă la albastră verzuie, deci puternic glaucă. Frunze semicilindrice, glabre. Inflorescenţă laxă, cu vîrfurile adesea aplecate în jos şi chiar răsucite. Dinţii caliciului ascuţiţi şi spre vîrf pe margine cu o îngroşare cartilaginoasă. Filamentele staminelor spre bază lăţite şi ciliate. Seminţe cu puternice încreţituri longitudinale.

Reg. Cluj: Colţii Trăscăului (r. Turda. *Reg. Aut. M.:* Remetea, Gheorghieni, Dl. Crucii din Mţii Gurghiului (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Dl. Tipciului lîngă Ormeniş, Racoşul de Jos (r. Rupea); Ocna Sibiului. *Reg. Timişoara:* pe stînci între Drencova şi Sviniţa (r. Orşova şi Mold. Nouă). «Moldova» (Czihak şi Szabó).

ssp. **élegans** (Lej.) Hegi et Schmid l. c. 542. *S. elegans* Lej. Fl. Spa. II (1813) 205.

Plantă verde. Frunze sure-verzui, liniar lanceolate, acute sau ţepos ascuţite, cilindrice sau pe faţa superioară puţin plane, adeseori comprimate, erecte, fin aspru punctate. Inflorescenţă densă. Dinţii caliciului ± obtuzi, fără îngro-

șare cartilaginoasă. Filamente glabre. Semințe cu încrețituri mai puțin evidente.

Reg. Stalin: Tușnad și Lacul Sf. Ana (r. Ciuc).

Răsp. gen.: Europa și Asia Mică.

14. **S. ochroléucum** Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I (1786) 325. — *S. anopetalum* DC. Rapp. 2 (1808) 80. — *S. rupestre* L. ssp. *ochroleucum* (Chaix) Hegi et Schmid Fl. Mitt.-Eur. IV. 2 (1923) 543. — **Ic.:** Pl. 8, fig. 5, 5a.

4. Rizom repent, cu rădăcini subțiri. Tulpini puțin numeroase, înalte de 15—25 cm, spre bază lemnoase. Frunze verzi, cilindrice sau pe fața superioară puțin plane, mucronate, adesea apropiate de tulpinile florifere, pe lăstarii sterili foarte îndesuit imbricate. Inflorescență corimb terminal compact, cu ramuri erecte, neaplecate în jos. Flori sesile sau subsesile. Sepale lanceolate, acute. Petale acuminate, erecte, de 2 ori mai lungi decît sepalele, palid gălbui pînă la aproape albe. Filamentele staminelor glabre. Folicule erecte, îngustate spre vîrf. Semințe negre, cu încrețituri longitudinale. — VI—VII.

Stațiunea. Locuri stîncoase, calcaroase.

Răsp. în țară: *Reg. Hunedoara:* Sebeș. *Reg. Timișoara:* Svinița (r. Orșova). *Reg. Craiova:* citată fără localitate.

Răsp. gen.: Europa de S și SE, Asia Mică.

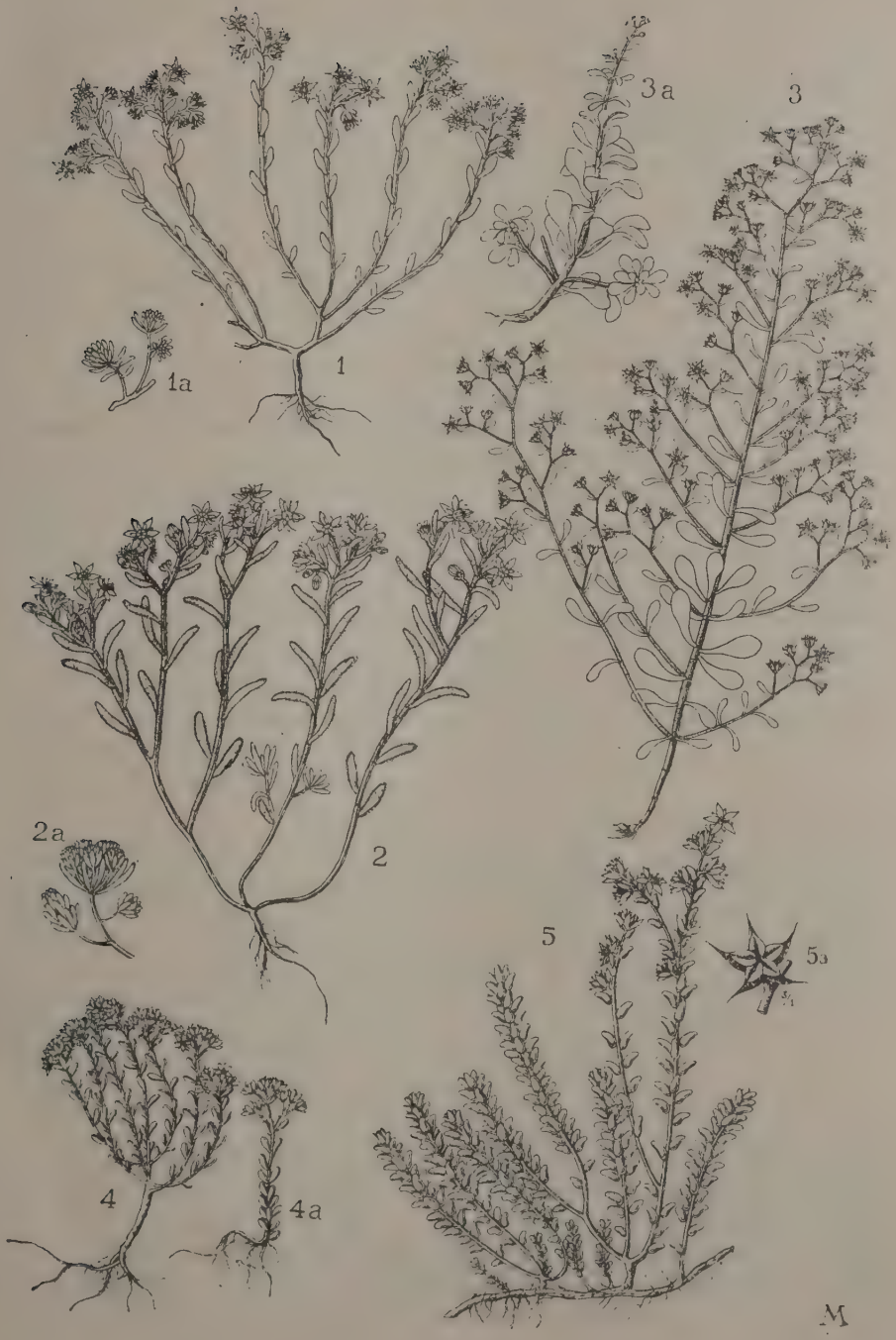
Secția IV. EPITÉIUM Boiss. Fl. or. II (1872) 776.

Flori de tipul 5, rar 4—9. Inflorescență corimb sau umbelă, în general cu ramuri puține, sau spic. Majoritatea plante anuale mai rar bianuale, cu rădăcini subțiri, lipsite de lăstari sterili. Frunze alterne, semicilindrice sau cilindrice, mai rar plane.

15. **S. Cepaéa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 431. — *S. spathulatum* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1802) 108, tab. 104. — **Exs.:** FRE nr. 1962. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 3, 3a; W. et K. l. c.

○ — ☺. Rădăcini subțiri și fibroase. Tulpini erecte sau ascendente, înalte de 10—35 cm, de obicei puțin roșietice, simple sau ramificate chiar de la bază, glandulos păroase în special în partea superioară. Frunze întregi, cele inferioare spatulate, spatulat lanceolate, cele superioare liniar sau lanceolat cuneate, obtuze, glabre, pînă la 3 cm lungime, alterne, adesea opuse. Inflorescența paniculă laxă, glandulos păroasă. Flori pedicelate. Sepale îngust ovale, ascuțite, dispers glandulos păroase. Petale oval lanceolate, mucronat acuminate, glabre sau dispers glandulos păroase, rozee sau alburii, cu nervura mediană roșietică, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele. Stamine cu antere sferice și roșii. Folicule de 3—4 mm lungime, îngustate brusc într-un vîrf subțire. Semințe ovoide, rugoase. — VI—VII.

Planșa 9. — 1. *Sedum annuum* L., 1a. rămurele cu frunze îndesuite. — 2. *S. hispanicum* L., 2a. rămurele cu frunze îndesuite. — 3. *S. Cepaea* L., 3a. idem, exemplar mai mic. — 4, 4a. *S. atratum* L. — 5. *S. acre* L., 5a. fruct matur.


1a
1
3a
3
2a
2
5
5a
4
4a
M

S t a ţ i u n e a. Locuri pietroase, coaste şi tufişuri aride, pînă în zona subalpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Oradea:* Mţii Codrului la Finiş, Dumbrăviţa, Şuncuiuş pe dealul dintre V. Urmanului şi V. Mare (r. Beiuş); V. Pietroasa, Briheni (r. Lunca Vaşcăului); Tinca (r. Aleşd); Moneasa (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled, Pecenişca, Orşova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Dl. Stîrmina, Vîrciorova pe malul Bahnei (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Mrea Cozia (r. Rm. Vîlcea).

R ă s p. g e n.: Europa de V, S şi SE, Tunis, Asia Mică.

16. **S. atrátum** L. Sp.pl. ed. II (1763) 1673; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 93. — Ic.: Pl. 9, fig. 4, 4a.

☉. Plantă înaltă de 3—8 cm, glabră, de obicei de culoare roşie purpurie pînă la roşie-brună, rareori verde. Rădăcini fusiforme. Tulpini erecte sau ascendente de la bază, simple sau ramificate, îndesuit foliate. Frunze alterne, ovate sau alungit ovate, ± măciucat cilindrice, cărnoase, sesile, ± roşietice, pe ambele feţe puţin plane, obtuze, la bază acoperindu-se unele pe altele. Inflorescenţă terminală, pauciflră, compactă, corimbiformă. Flori de tipul 5, scurt pedicelate. Sepale 5, ovat triunghiulare, ascuţite, trinervate, de 2 mm lungime, concrescute la bază, roşietice. Petale 5, alungit ovale, acuminate, de 3—4 mm lungime, alburii, verzui sau roşietice. Stamine 10, mai scurte decît petalele, cu antere galbene şi filamente albe. Solzi nectariferi mărunţi, aproape pătraţi. Folicule 5, glabre, dispuse stelat, de 3—4 mm lungime, cu stile scurte, filamentoase şi persistente, de 0,5 mm lungime. Seminţe alungit ovate, deschis brune, cu zbîrcituri pe tegument. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Locuri pietroase în zona alpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mţii Maramureşului:* Salhoi, Moştinul Mare, Lelici, Codreava, V. Repedea. *Mţii Rodnei:* Vf. Inău. *Mţii Rarăului:* Rarău, Gemenea. *Mţii Bistriţei:* Ceahlău (Panaghia, Piatra Detunată, Schitul Durău). *Mţii Giurgeului:* Hăghimaşu Mare, Mt. «Ocsém». *Mţii Ciucaşului:* Ciucaş, Piroşca. *Mţii Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Piatra Craiului la Moara Dracului. *Mţii Bucegi:* Piatra Arsă, Furnica, Babele, Caraimanu, V. Albă, Coştila, V. Cerbului, Moraru, Obîrşia, V. Ialomiţei, Bătrîna, Strungele Mari. *Mţii Rucărului:* Leaota. *Mţii Făgăraşului:* Suru, Negoiu, V. Doamnei, Jghiabu Văros, Vînătoarea lui Buteanu, Arpaşu. *Mţii Sebeşului:* Surianu. *Mţii Mehedinţilor:* Oslea. *Mţii Retezatului. Mţii Ţarcu-Godeanu:* Ţarcu.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, de V şi SV, Asia Mică.

17. **S. caespitósum** (Cav.) DC. Prodr. III (1828) 405. — *Crassula caespitosa* Cav. Ic. I (1791) 50, tab. 69, fig. 2. — *Tillaea rubra* L. Sp. pl. I (1753) 129. — *S. deserti-hungarici* Simk. in ÖBZ XL (1890) 333. — *S. rubrum* Thell. in Fedde Rep. X (1912) 290, non Royle; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 97, sub *S. rubro*, tab. 5, fig. 4, 4a. — Exs.: FEAH nr. 2569; FRE nr. 2534. — Ic.: Pl. 7, fig. 2, 2a; Bul. Inf. Cluj II (1922) tab. 3, fig. 11.

⊙. Tulpini înalte de 2—6 cm, glabre, simple sau puțin ramificate. Frunze mici, lat eliptice pînă la ovale, obtuze, imbricate, cărnoase, alterne, de 2,5—5 mm lungime, cu margini întregi. Inflorescență paucifloră, cu 2—3 ramuri și spice unilaterale. Bractei aproape ovate, de 3—4 mm lungime. Flori aproape sesile, de tipul 5, rar 4. Sepale triunghiulare, de 1—1,5 mm lungime, puțin mai late decît lungi, glabre, concrescute la bază, ascuțite la vîrf. Petale lanceolate, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele, uninervate, roz-carnee sau albe, cu nervura roșietică, libere pînă la bază, de 3—4 mm lungime, cu vîrf ascuțit. Stamine 5 sau 4, alternînd cu petalele, mai scurte decît acestea, mai rar și cu 5 (4) staminodii, opuse petalelor. Solzi nectariferi liniar spatulați. Folicule stelat divaricate, de cca 5 mm lungime, concrescute spre bază, îngust lanceolate, brăzdate de-alungul și costate, polisperme. Semințe glabre, ovate, obtuze.— IV—V.

Stațiunea. Soluri nisipoase și pietroase, pe pante uscate.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Mt. Vulcan lîngă Abrud (r. Cîmpeni). *Reg. Hunedoara:* Zlatna pe Piatra Caprii (r. Alba). *Reg. Oradea:* Șimand, Chișineu-Criș, Adea, Pilu, Grăniceri, Socodor (r. Criș). *Reg. Timișoara:* Mîsca; Arad la Haduta și Păd. Ciala; Foeni (r. Ciacova). În Dobrogea în locuri pietroase.

Răsp. gen.: Europa de S, Crimeea, Caucaz, Asia Mică.

18. **S. rúbens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 432; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 96.— *Crassula rubens* L. Syst. ed. X (1759) 253. — **Exs.:** FRE nr. 2224. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 1, 1 a—b.

○, rar ⊙⊙. Tulpini erecte sau ascendente, înalte de 5—15 cm, de obicei ramificate, mai rar simple, în partea superioară scurt glanduloase, lipicioase. Frunze cărnoase, semicilindrice, liniar alungite, obtuze, sesile, la bază puțin răsfrînte, pe fața superioară plane sau scobite, pe cea inferioară rotunjite, lungi pînă la 25 mm și groase pînă la 2 mm, distanțate, glabre, la vîrf și pe margini papiloase. Inflorescență racem simplu, foliat, unilateral. Flori de tipul 5, aproape sesile sau cu pediceli pînă la 3,5 mm lungime, glanduloși. Sepale triunghiular acute, cărnoase, lungi de cca 1 mm, glanduloase, concrescute la bază, verzi sau roșietice. Petale lat lanceolate, lung acuminate, albe, spre bază purpurii, lungi de 4—6 mm, de 3—4 ori mai lungi decît sepalele, păroase pe partea exterioară. Stamine 5, puțin mai scurte decît petalele, cu filamente albe și antere roșii. Solzi nectariferi mici, albi, spatulați, pătrați. Folicule unite la bază, mai tîrziu divaricate, lungi de cca 3,5 mm, lanceolat ascuțite, acuminate, mărunt tuberculate și glandulos păroase sau glabre, albe sau roșietice, turtite, egale cu staminele. Semințe numeroase, brune și cu zbîrcituri. — V—VI.

Stațiunea. Locuri stîncoase și pietroase.

Răsp. în țară: *Reg. Hunedoara:* Zlatna pe Piatra Caprei (r. Alba). *Reg. Timișoara:* Berzasca (r. Moldova Nouă); Oravița; Defileul Dunării (r. Orșova).

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, Africa de N, Ins. Canare, Asia Mică, Iranul de N.

19. **S. hispánicum** L. Cent. pl. I resp. Jusl. (1755) 12 nr. 32. Fl. U.R.S.S. IX (1939) 89, tab. V. fig. 2. — *S. glaucum* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 198, tab. 181. — Şoaldină surie. — Deres varjúháj. — Spanische Fetthenne. — Очиток испанский. — Exs.: FEAH nr. 3680; FRE nr. 51 a, b; HN nr. 5454. — Ic.: Pl. 9, fig. 2, 2a; W. et K. l. c.

○ sau ○○. Plantă înaltă de 5—10 (20) cm, deobicei lipsită de lăstari, neformînd pajişti. Rădăcini subţiri, puţin dezvoltate. Tulpini simple sau ramificate de la bază, erecte sau ascendente, ± glandulos păroase, rareori glabre. Frunze alterne, sesile, lungi de 5—8 (15) mm, groase de 1 mm, cărnoase, liniare sau alungit lanceolate, plane sau semicilindrice, spre vîrf ± ascuţite, glabre şi glauce. Inflorescenţa cu 3—4 ramuri ± glandulos păroase, adesea unilaterale, foliate. Flori hermafrodite de tipul 6 (rar de tipul 5 sau 7—9), sesile sau foarte scurt pedicelate. Sepale de obicei 6, ovale, verzi, acute şi foarte scurte. Petale de obicei 6, lanceolate, acuminate, glabre, alburii, pe faţa superioară cu o linie mijlocie roşietică, aproape carenate, de cca 4 ori mai lungi decît sepalele. Stamine 12 (14—18), de obicei cît 2/3 din lungimea petalelor, cu filamente albe şi antere purpurii închise. Stigmat conic, la început alb, mai tîrziu roşietic, pubescent. Stil glabru, subulat. Solzi nectariferi galbeni, îngustaţi spre bază. Folicule 6 (7—9) glabre, divaricate, rotunjit ovale, de 2—3 mm lungime, cu o umflătură în partea ventrală, terminate în rostru ascuţit. Seminţe mici, alungit ovaţe, turtite, obtuze, cafenii. — VI—VII.

Staţiunea. Pante uscate, pietroase, mai ales în regiunile muntoase.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara în regiunile muntoase.

Variabilitatea speciei

1 a Plante la bază cu lăstari sterili scurţi şi îndesuit foliaţi
f. **bythínicum** (Boiss.). — *S. Bythinicum* Boiss. Diagn. II Sér. I, fasc. 10 (1849) 17. — *Reg. Cluj:* Podeni (r. Aiud); Colţii Trăscăului (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* Intregalde, Meteş (r. Alba).

1 b Plante fără lăstari sterili 2

2 a Plante în întregime glabre sau cu folicule puţin glandulos păroase
f. **glábrum** (Grec.). — *S. glaucum* α. *glabrum* Grec. Consp. Fl. Rom. (1898) 155. — *Reg. Piteşti:* Mrea Bistriţa şi Arnota (r. Horezu). *Reg. Ploeşti:* Mt. Lespezi aproape de Dobreşti (r. Pucioasa).

2 b Plante în întregime, uneori chiar şi frunzele, glandulos pubescente
f. **glanduloso-pubéscens** Feicht. in MTK IX, (1871) ed. 1875, 91, 92. — *S. Matrense* Kit. Addit. Fl. Hung. ap. Kanitz in Linn. XXXII (1863) 470, Sep. 166. — *S. glaucum* β. *glandulosum* Grec. Consp. Fl. Rom. (1898) 155. — *Reg. Baia M.:* V. Repedea, Mt. Cearcanu (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Cluj; Cheia Turzii (r. Turda); Panic (r. Zalău); Ciucea (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa); Dl. « Büdös » lîngă Bicsad (r. Sf. Gheorghe); Tuşnad, Stînca « Solyomkö », Mt. « Öcsém », « Terkö » şi Hăghimaşu Mare (r. Ciuc); Praid (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* Racoşu de Jos (r. Rupea); Oraşul Stalin pe Tîmpa, Zărneşti; Rîu Sadului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii (r. Alba); Almaşu Mic

de Munte (r. Orăştie); Sebeş: Deva; Boiţa (r. Haţeg). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi: Omu, Piatra Arsă, Babele, V. Ialomiţei, Zănoaga, Sinaia la Sf. Ana, Poiana Stînii. *Reg. Suceava:* Mţii Maramureşului: Piatra Ţibău (r. Vatra Dornei).

Răsp. gen.: Europa de S şi SE, Crimeea, Caucaz, Asia Mică.

20. **S. villósum** L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 432: Fl. U.R.S.S. IX (1939) 94. — **Ic.:** Pl. 7, fig. 7.

⊙⊙, rareori 2↓. Rădăcini simple, fusiforme sau fibroase. Tulpini erecte sau ascendente, înalte de (4) 10—20 (25) cm, simple sau ramificate de la bază, îndeosebi în partea superioară glandulos păroase. Frunze cărnoase, semicilindrice, alungit liniare, obtuze, de 3—5 mm lungime, groase de 0,5 mm, erecte sau erect patente, glandulos păroase. Inflorescenţă racem simplu sau ramificat, pauciflor. Flori de tipul 5, lung pedicelate, cu pediceli glandulos păroşi. Sepale ovate, obtuze, glandulos viloase. Petale lat ovate, acute, de 3—4 ori mai lungi decît sepalele, roze, pe faţa inferioară de-a lungul nervurii mai închise, uneori ± glandulos păroase pe nervura mediană. Stamine 10 (uneori numai 5 sau 6), mai scurte decît petalele, cu antere violete. Solzi nectariferi spatulat pătraţi. Folicule 5, erecte, ovate, cu rostru drept şi filiform. Seminţe ovate, obtuze, mărunte, lungi de cca 1 mm. — VI—VII.

Staţiunea. Prin turbării şi tinoave de munte.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Turbăria «Büdös», Lacul Sf. Ana (r. Ciuc). Indicată din «Moldova» fără localitate (Czihák şi Szabó).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de N, Algeria.

21. **S. ánnuum** L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 432: Fl. U.R.S.S. IX (1939) 95. — **Exs.:** FRE nr. 1963. — **Ic.:** Pl. 9, fig. 1, 1a.

○ sau ⊙. Rădăcini simple, fibroase, la bază fără lăstari sterili. Tulpini erecte, de 8—15 cm, glabre, de obicei ramificate de la bază. Frunze alterne, alungit liniare, semicilindrice, lungi de 3—6 (10) mm şi groase de 1—2 mm, obtuze, spre bază îngustate, rotunjite, sesile, glabre, palid verzi. Inflorescenţă lată, foliată, puternic ramificată, cu flori în cime. Flori cu pediceli egali cu caliciul sau aproape sesile, numeroase, distanţate. Sepale glabre, concrescute la bază, alungit ovate, cărnoase, obtuze, verzi. Petale ovat lanceolate, acute, galbene, de cca 2—3 ori mai lungi decît sepalele (lungi de 3—4 mm) şi puţin mai lungi decît staminele. Stamine 10, cu antere galbene; 5 stamine opuse petalelor şi concrescute cu ele aproape pînă la jumătate. Solzi nectariferi alungiţi, spre bază îngustaţi, spre vîrf bilobaţi. Folicule 5, glabre, ovat alungite, egale cu staminele, verzui galbene, terminate cu stil drept, filamentos, la început erecte, mai tîrziu puţin divaricate. Seminţe alungite, brune şi zbîrcite. — VI—VIII.

Staţiunea. Locuri pietroase şi pe stînci, în regiunile muntoase.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara în regiunile muntoase.

Variabilitatea speciei

f. perdurans Murb. Beitr. Fl. Südbosn. in Lunds Univ. Årsskr. XXVII (1891) 125. — *S. annuum* a. *tectorum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 227. — Ramurile laterale înrădăcinate și prin aceasta planta poate deveni perenă. — *Reg. Aut. M.:* Mt. «Öcsém» pe stînci (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sibiu pe ziduri, Cristian la biserică (r. Sibiu).

Răsp. gen.: Europa, Groenlanda, Siberia de V, Asia Mică, Caucaz, Iranul de N.

Genul 205. SEMPERVIVUM*) L.

Gen. pl. [ed. II (1737) 138, nr. 389], ed. V (1754) 209, nr. 538. — Urechelniță.

Plante perene, ierboase, cu rozete bazale sferice sau stelate, formate din frunze cărnoase, ascuțite, lanceolate, pînă la obovate. Din mijlocul rozetelor nasc tulpini florifere, erecte, cu frunze cărnoase, alterne, sesile. Uneori de la subțioara frunzelor bazale ale rozetelor nasc stoloni, pe care se formează alte rozete, și care formează mici pajiști. Inflorescența racem corimbiform, cu ramurile terminate în cime. Flori de tipul 6 sau 12 (rar pînă la 20). Sepale 6 sau 12—18, libere sau + unite la bază. Petale în același număr cu sepalele, lanceolate pînă la liniare, cu marginile ciliate, glanduloase sau neregulat fimbriate, libere sau puțin unite la bază, formînd o corolă stelată sau campanulată. Stamine în număr dublu decît al petalelor, dispuse în două verticile; filamentele spre bază concrescute cu baza petalelor. Staminele verticilului extern opuse petalelor, iar cele ale verticilului intern alternează cu petalele. Ovare în același număr cu petalele, libere, foarte rar puțin unite la partea inferioară, prevăzute la bază cu cîte un solz nectarifer, dințat, ciliat sau întreg, terminate cu stile subțiri, la vîrf cu stigmat capitat. Ovule numeroase, prinse pe linia de sudură. Fructe folicule polisperme, deschizîndu-se prin crăpături longitudinale spre partea internă. Semințe liniar alungite, ascuțite, deschis brune.

Determinarea speciilor

1 a Petale galbene, rozee sau purpurii, în număr de 12—16 (rar 10 sau 11), împreună cu sepalele stelat divergente 2
1 b Petale albe gălbui sau galbene, în număr de 6, împreună cu sepalele tubuloase sau campanulate 5

2 a Petale galbene ..... **1. S. ruthenicum**
2 b Petale rozee sau purpurii 3

3 a Frunze rozulare oval lanceolate pînă la liniar lanceolate, pe ambele fețe sau cel puțin pe cea superioară + scurt glandulos pubescente, pe margini și la vîrf ciliat glanduloase ..... **2. S. montanum**
3 b Frunze rozulare obovat lanceolate sau cuneat obovate, pe ambele fețe glabre sau pubescente, dar nu glandulos pubescente, pe margini rigid setos ciliate 4

*) De la cuvintele latine semper = totdeauna și vivere = a trăi.

4 a Anterele staminelor externe cu formațiuni de ovule mărunte. Frunzele rozetelor și ale tulpinilor inferioare pe față glabre. Rozeta bazală dezvoltată lată de 8—15 cm ..... 3. **S. tectorum**

4 b Anterele staminelor fără formațiuni de ovule. Toate frunzele pe față glandulos pubescente (cu excepția ssp. *blandum*, care succesiv devine glabrescentă). Rozeta bazală mai mică ..... 4. **S. Schlehani**

5 a Rozetele vara extins stelate, concave pe fața superioară, late de 6—12 cm. Frunzele rozetelor ± glandulos pubescente. Sepale pe fața inferioară glandulos pubescente. Petale de 2 ori mai lungi decît sepalele. Stolonii și rozetele sterile lipsesc ..... 5. **S. Heuffelii**

5 b Rozetele ± sferic închise, convexe pe fața superioară, late de 2—4 cm, rar mai late. Frunzele rozetelor glabre. Sepale pe fața inferioară glabre sau cu puțini peri setoși. Petale de 3 ori mai lungi decît sepalele. Stolonii cu rozete sterile ..... 6. **S. soboliferum**

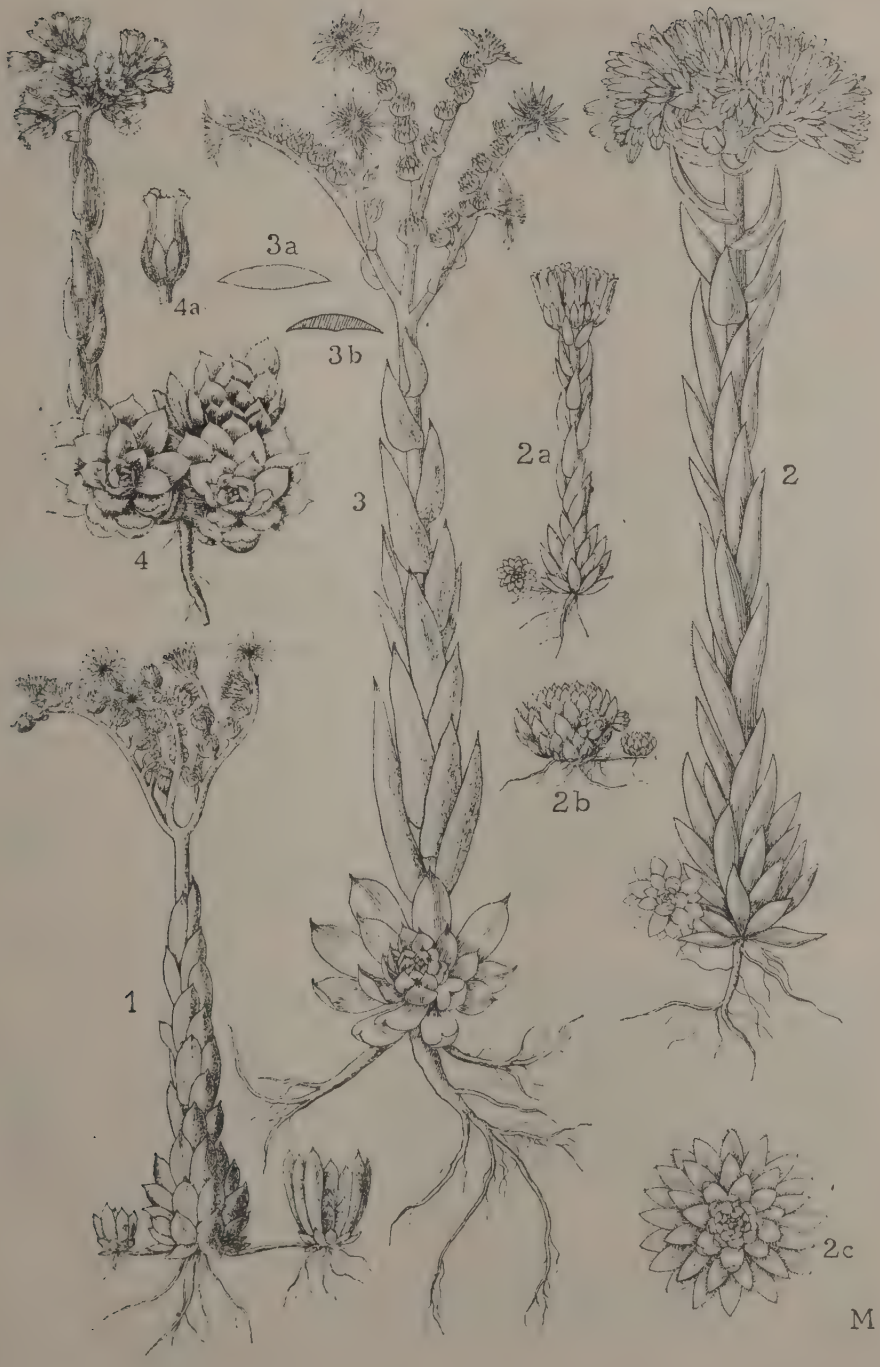
Secția I. EUSEMPERVIVUM Schönland in Engl. et Prantl Nat. Pflzfam. III, 2 a (1891) 32.

Flori de tipul 8—18, cu petale dispuse stelat și cu marginea întreagă.

1. **S. ruthenicum** (Koch) Schnittsp. et C. B. Lehm. in Flora 38 (1855) 5; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 21. — *S. globiferum* Bess. var. *ruthenicum* Koch Syn. ed. II (1843) 289. — *S. globiferum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 464, p. p. — *S. Zelebori* Schott in ÖBZ VII (1857) 245. — **Exs.:** FRE nr. 2770 a, b. — **Ic.:** Pl. 10, fig. 1.

4. Tulpini sulcate, de 20—35 cm, scurt glandulos păroase. Rozetele stelat întinse, late de 3—6 (7) cm, cu frunze cuneat obovate, scurt acuminate, lărgite în treimea superioară, pe ambele fețe dens glandulos pubescente, pe margini lung setos ciliate, cele externe mai mari decît cele interne. Frunze tulpinale distanțate, alterne, eliptic lanceolate, pe ambele fețe glandulos păroase, cu margini ciliate. Inflorescență laxă, corimbiformă, lată de cca 8—10 cm, cu ramuri glandulos păroase și cu multe flori. Pediceli de 1,5 mm lungime. Bractei liniare, ascuțite, fin păroase. Sepale 10—14, verzi, stelat divergente, lungi de 3—4 mm, concrescute la bază, alungit ovat ascuțite, păroase pe fața exterioară, de 3—4 ori mai scurte decît petalele. Petale 10—14, dispuse stelat, libere, galbene, spre bază uneori violacee, îngust liniare, ascuțite, pe fața inferioară și pe margini glandulos ciliate. Stamine 20—24, mai scurte decît petalele, cu filamente lățite, roze sau purpurii și antere galbene. Solzii subcarpelari bombați, cu aspect de glande. Fructe folicule ± divergente, alungit ovate, cu rostru lung și drept, polisperme, dispers glandulos păroase. Semințe alungit ovate, brune, puțin mai lungi de 0,5 mm. — VII—VIII.

Planșa 10. — 1. *Sempervivum ruthenicum* (Koch) Schnittsp. et C.B. Lehm.—2. *S. soboliferum* Sims, 2a. exemplar mic de pe Vf. « Ocsem », 2b,c. rozete. — 3. *S. Schlehani* Schott, 3a. secțiunea frunzei tulpinale, 3b. secțiunea frunzei rozetei. — 4. *S. Heuffeli* Schott, 4a. floare.


3a
4a
3b
2a
2
3
4
2b
1
2c
M

Staţiunea. Stînci calcaroase în regiunile muntoase şi deluroase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei. *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin pe munţi; Mţii Făgăraşului: Mt. Suru (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului pe V. Rîu Mare (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Sviniţa (r. Orşova). *Reg. Galaţi:* Măcin pe Mt. Suluc (r. Măcin). *Reg. Constanţa:* Niculiţel (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ pe Pietricica. – *Reg. Suceava:* Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti).

Variabilitatea speciei

f. **albidum** Răv., f. nova in Add. IV. pag. 886. Filamentele albe-gălbui, sau puţine dintre ele purpurii numai la vîrf, imediat sub antere. *Reg. Suceava:* Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti).

Răsp. gen.: Europa de SE.

2. **S. montánum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 465. — Verzişoară de munte. Hegyi kövirozsa. — Berg Hauswurz. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 2.

21. Tulpini lung glandulos păroase, de 5–15 (25) cm, emiţînd la bază stoloni cu numeroase rozete sterile. Rozete sferice sau ± stelate, late de 15–45 mm, cu frunze oval lanceolate pînă la liniar lanceolate, scurt acuminate, verzi, uneori spre vîrf brune sau roşietice, pe ambele feţe sau cel puţin pe cea superioară ± scurt glandulos pubescente, pe margini şi la vîrf ciliat glanduloase. Frunze tulpinale lanceolate, ascuţite, glandulos păroase, în întregime sau numai spre vîrf de culoare roşietică. Inflorescenţa corimb cu 3–11 flori stelate. Sepale lanceolate, ascuţite, glandulos păroase, în întregime sau numai spre vîrf roşii. Petale 12–16, stelat divergente, liniar lanceolate, lungi de 10–20 mm, de 2–4 ori mai lungi decît sepalele, glandulos păroase, roşii violete pînă la purpurii, cu o dungă mai închisă la mijloc, rareori galbene-albicioase. Stamine purpurii sau violete, spre bază uneori glanduloase, mai scurte decît jumătatea corolei. Solzi nectariferi rotunjit pătraţi, puţin crestaţi. Fructe folicule ± divergente, dispers glandulos păroase, cu stil glabru. Seminţe alungite, brunii, lungi de cca 0,5 mm. — VII—IX.

Staţiunea. Locuri pietroase din regiunile muntoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia Mare:* Mţii Maramureşului: Putredu, Farcău, Repedea; Mţii Rodnei: Pietrosu Mare la Iezer şi pe creastă, Vf. Puzdrelor (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş, Inău şi Cişa. *Reg. Stalin:* Mţii Bîrsei; Mţii Făgăraşului pe Suru şi Arpaşu (r. Sibiu); Racoşu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Căpîlna (r. Sebeş); Mţii Retezatului sub Lacul Zănoaga. *Reg. Timişoara:* În Banat pe stîncile munţilor (Heuff.) *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu: pe Piatra Silvestrului, Piatra Şoimăriilor, Piatra Lespezilor, Piatra cu Ulmi, Vf. Ghermeculuí, Piatra dintre Bîsce (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Tulgheş la Pietrele Roşii (r. Ceahlău). *Reg. Suceava:* Cîrlibaba pe V. Bistriţa Aurie, Pîr. Andronic (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

1 a Rozete sferice, late de 1–2 cm, cu frunze invers cuneat lanceolate ssp. **montánum** Wettst. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 533. – În localităţile amintite mai sus.

var. **pállidum** Wettst. ap. Schinz et Kell. Fl. Schw. II, ed. II (1905) 96. — Petale albe gălbui sau albe. — *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare, Corongiş. *Mţii Făgăraşului:* Podrăgelu, Vîrtopu, Arpaşu.

1 b Rozete ± adunate, mai late de 2 cm, cu frunze, mai ales cele externe, invers ovate, dilatate spre vîrf, aproape rotunjite şi scurt aristate

ssp. **carpáticum** Wettst. in Sched. FEAH X (1913) 25 n. nud. et in Engl. Prantl Nat. Pflzfam. 2 Aufl. 18/a (1930) 422 cum descr. — *S. heterophyllum* Jáv. Magy. fl. (1925) 456, non Hazsl. — *Reg. Aut. M.:* Tuşnad pe stîncăria « Solyomkö », Vf. Ludmila (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Racoşu de Jos (r. Rupea). *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu pe Piatra Lespezilor între cele două Bîsce (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Pasul Tulgheş (r. Ceahlău).

Obs. Wettstein în FEAH l. c. afirmă că în Alpii de V creşte ssp. *montanum*, în Alpii de E ssp. *stiriacum* Wettst. (cf. Hay. Fl. v. Steierm. (1909) 688) iar în Carpaţi ssp. *carpaticum*.

Răsp. gen.: Europa în Mţii Pirinei, Alpi, Carpaţi şi Balcani.

± 3. **S. tectórum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 464; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 17. — Urechelniţă — Fedéli kövirózsa. — Echte Hauswurz. — Живучка кровельная. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 1.

4. Tulpini mai ales spre vîrf glandulos viloase, de 40—60 (100) cm. Rozete, vara, stelat întinse, late de 8—15 (20) cm, cu frunze obovat lanceolate, de 3—6 cm lungime şi 1—2 cm lăţime, abrupt acuminate, verzi, spre bază şi vîrf adeseori roşietice, glabre pe ambele feţe, neglanduloase, pe margini rigid setos ciliate, cărnoase, plane pe faţa superioară şi convexe pe cea inferioară. Frunze tulpinale ovat spatulate, acuminate, cu vîrful brun-roşietic, pe margini setos ciliate, pe ambele feţe răzleţ glandulos pubescente, mai ales cele din partea superioară a tulpinii. Inflorescenţa vilos glanduloasă, puternic ramificată, cu numeroase flori, lată de 7—10 (20) cm, formată din cime scorpioide adunate în corimbe terminale. Bractei liniare, ascuţite, păroase. Flori de tipul 12—16, în cea mai mare parte de tipul 13, cu diam. pînă la 2,5 cm. Caliciu lung de cca 8 mm, glandulos păros, pînă la mijloc divizat în foliole spatulate, ascuţite. Petale dispuse stelat, liniar spatulate, lung acuminate, de 9—12 mm lungime, de 2 ori mai lungi decît sepalele, pe faţa inferioară şi pe margini cu peri glanduloşi, pe fond alburiu cu o dungă roşie, lată şi ± striată de-alungul ei, avînd în general o culoare purpurie deschisă sau spălăcit roză. Stamine 24—32, mai adesea 26, mai scurte decît petalele, lungi de 5—6 mm, cu filamente şi antere purpurii, cele interioare adeseă transformate în ovule, iar cele externe cu formaţiuni de ovule mărunte, degenerate. Solzi nectariferi semicirculari, verzi. Carpele 12—16, verzi, glandulos păroase, lungi de cca 7 mm, cu rostru ascuţit, purpuriu şi glabru. — VII — IX.

Cultivată ca plantă ornamentală pe acoperişul caselor, pe ziduri şi pe stîncării, adesea subspontană.

Obs. Această plantă a fost publicată din mai multe localităţi din ţară ca plantă spontană, ea fiind confundată cu *S. Schlehani.* Schur în Enum. pl. Transs. (1866) 228

a deosebit 2 forme și anume, f. *normale*, cu 12 stamine normale, concrescute cu petalele și f. *degeneratum*, avînd toate staminele transformate în ovare pedicelate.

Răsp. gen.: Europa.

4. **S. Schlehani** Schott în ÖBW III (1853) 12. — *S. assimile* Schott l. c. 19. — *S. rubicundum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 229. — *S. heterophyllum* Hazsl., non Jáv. — Borșișor. — Pirosló kövirózsa. — **Exs.:** FEAH nr. 1739 sub *S. assimili*; FRE nr. 2772 a, b. — **Ic.:** Pl. 10, fig. 3, 3a, b.

4. Tulpini glandulos păroase, pînă la 30 cm. Rozete ± stelat întinse, late de 3—6 cm, cu frunze cuneat obovate, lungi de 2—5 cm și late de 1—2 cm, brusc acuminate, verzi, spre vîrf roșietic glandulos păroase, pe margini și spre vîrf rigid setos ciliate. Frunze tulpinale numeroase, lanceolate, lung acuminate, scurt păroase, de culoare roză, mai ales spre vîrf. Inflorescență cimă corimbiformă, scurt glandulos păroasă, cu numeroase flori stelate. Sepale lanceolate, unite la bază. Petale lanceolate, de culoare roză, la mijloc cu o dungă mai închisă, spre margini albicioase, pe partea exterioară, mai ales spre vîrf și pe margini, glandulos ciliate, de 2 ori mai lungi decît sepalele. Stamine purpurii sau violete, mai scurte decît petalele. Fructe folicule polisperme, ± glabre, terminate cu rostru lung. Semințe alungite, de culoare închisă. — VII—VIII.

Staţiunea. Stînci, mai ales calcaroase, din regiunea montană, subalpină și alpină.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Sighet; Mt. Pietrosu Mare, V. Izvorului, V. Draculi, Poienile de Sub Munte la punctul Luhi, Măgura Rodnei (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Mții Gilăului (r. Cluj); Moldovenșeti, Cheia Turului, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Praid (r. Sîng. de Pădure); Miercurea Ciuc, Mt. Hăghimașu Mare (r. Ciuc); Merești, Cheile Vîrghișului (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin, Bran-Poartă (r. Codlea); Cristian (r. Sibiu); Mediaș, Vorumloc, Seica Mică (r. Mediaș). *Reg. Hunedoara:* Sebeș; Mții Trăscăului pe Piatra Caprii și Piatra Cetii (r. Alba); Deva; Mții Retezatului pe V. Riului Mare (r. Hațeg). *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled, Băile Herculane, V. Dunării (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Mții Făgărașului pe Capra Budei și în Cheia Gegiu. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi: Urlătoarea, V. Cerbului, Strunga. *Reg. Bacău:* Broșteni pe V. Neagra (r. Ceahlău). *Reg. Suceava:* Mt. Barnaru, Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

ssp. **blándum** (Schott) Hay. Prodr. Fl. balc. I (1927) 620. — *S. blandum* Schott in ÖBW III (1853) 129. — *S. tectorum* Domk. l. c. post., non alior. — *S. Michaelis Borsi* Domk. in Bull. de l'Ecole Roy. Hongr. d'Hortic. I (1935) 28.

Frunzele rozetelor la început ± pubescente, devenind succesiv glabrescente sau glabre.

Reg. Cluj: Mții Rodnei pe Corongiș (r. Năsăud); Valea Drăganului (r. Huedin); Cheia Turzii, Turda, Colții Trăscăului, Cheia Colțești (r. Turda); Someșul Rece (r. Cluj); Mt. Vulcan lîngă Abrud (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Praid (r. Sîng. de Pădure); Deda, Lunca Bradului (r. Toplița); Mții Hăghimașu Mare și «Öcsém» (r. Ciuc); Cetatea «Rap-

sonné », Mereşti (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Or. Stalin pe Dl. Stejărişului, Mt. Piatra Mare, Mt. Piatra Craiului la Vf. Baciului (r. Codlea); Racoşu de Jos pe Dl. Tipeiului, Hoghiz (r. Rupea); Făgăraş; Turnu Roşu, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Zlatna pe Piatra Caprei, Galda (r. Alba). *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled (r. Orşova). *Reg. Piteşti:* Valea Mare, Dîmboviciooara (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi, Sinaia la Stînca Sf. Ana; Sturzeni (r. Tîrgovişte). *Reg. Bacău:* Tulgheş la Pietrele Roşii (r. Ceahlău).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S.

Secţia II JOVISBÁRBA DC. Pl. rar. jard. Genève (1822) nr. 21, obs. (Jovibarba), Prodr. III (1828) 413, p.p., emend. et corr.

Flori de tipul 5–6, campanulate. Petale îndreptate în sus şi fimbriate.

5. **S. Heuffelii** Schott in ÖBW II (1852) 48. — *S. patens* Griseb. et Schenk Il. hung. in. Wiegm. Arch. XVIII, 1 (1852) 315. — **Exs.:** FRE nr. 2769. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 4, 4a.

4. Tulpina înaltă de 30 cm, în partea superioară glandulos vîloasă. Rozete, vara, stelat întinse, concave pe faţa superioară, late de 6–12 cm, cu frunze alungit obovate, cele exterioare mult mai mari decît cele interioare, acute, pe ambele feţe scurt glandulos pubescente, uneori glabrescente, pe margini dens setos ciliate, lungi pînă la 5,5 cm şi late pînă la 1,5 cm. Frunze tulpinale ovate, cu baza cordată, semiamplexicaule, acuminate, + glanduloş pubescente, cu margini ciliate, adesecri, mai ales cele superioare, roşietice. Inflorescenţă cimă corimbiformă, scurt glandulos păroasă, cu numeroase flori campanulate, de obicei de tipul 6. Sepale alungit lanceolate, pe faţa inferioară glandulos pubescente şi pe margini glandulos ciliate. Petale de 2 ori mai lungi decît sepalele, îngust lanceolate, erecte, ochroleuce, ciliate, la vîrf 3 dinţate, cu dintele mijlociu mai lung. Stamine galbene, puţin mai scurte decît petalele. Fructe folicule polisperme, glabre, pe muchii glanduloş ciliate. Seminţe alungit ovale, brunii. — VII—VIII.

Staţiunea. Pe deluri stîncoase în regiunea montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş. *Reg. Aut. M.:* Mt. Hăghimaşu Mare şi « Oceém », Miercurea Ciuc (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mţii Ciucaşului, Mt. Postăvaru, Zărneşti, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Mţii Făgăraşului, Mţii Sibiului pe Dl. Caprei şi Piatra Şoimului, Rîu Sadului, Cristian, Cisnădia, Cisnădioara (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului, Lăpuş, Gura Zlata, Rîu Mare, Mt. Tomeasa (r. Haţeg), Zlatna pe Piatra Caprei (r. Alba). *Reg. Timişoara:* Mt. Domogled, Băile Herculane, Mehadia (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor pe Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă), Mţii Cernei în V. Teşnei (r. T. Severin); Porceni la ieşirea Jiului din Surduc, Lainici (r. Tg. Jiu); Peştera Polovraci (r. Novaci). *Reg. Piteşti:* Mt. Foarfeca, Mt. Cozia la Mrea Stînişoara, Masa lui Traian în V. Oltului, Brezoi pe Mt. Naroţu (r. Rîm. Vîlcea), Mţii Făgăraşului: Negoiu, Paltina, Cheia Argeşului la Arefu (r. Curtea de Argeş); Bucăr pe Mt. Ghimbavu şi la Dîmboviciooara (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi în V. Horoabei (r. Prahova). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău la Panaghia.

Răsp. gen.: Europa de SE, Balcani.

6. **S. soboliferum** Sims in Curt. Bot. Mag. XXXV (1812) tab. 1457; Fl. U.R.S.S. IX (1939)23. — *S. Simonkaianum* Deg. in MBL I (1902) 134. — **Exs.:** FEAH nr. 1305; FRE nr. 2771 sub f. *hirt.* — **Ic.:** Pl. 10, fig. 2, 2 a—c.

4. Tulpini înalte de 10—25 cm, ± glandulos păroase. Rozete ± sferice, convexe pe fața superioară, vara puțin stelate, de 2—4 cm în diam., cu frunze cuneat obovate pînă la oblanceolat ovate, mai late în treimea superioară (6—12 mm), acute, glabre pe ambele fețe, pe margini alungit setos ciliate, cărnoase, de un verde deschis. La baza rozetelor se găsesc stoloni purtători de rozete sterile, palide. Frunze tulpinale lanceolate, sesile, glabre pe ambele fețe, pe margini ciliate, spre vîrf adeseori roșietice. Inflorescența corimbiformă, compactă, de 5—7 cm în diam., cu multe flori campanulate, de tipul 6. Bractei lanceolate. Sepale 6, oval lanceolate, lungi de 7—10 mm, spre vîrf puțin roșietice, pe ambele fețe sau numai pe fața inferioară glabre sau aproape glabre, pe margini puternic rigid setos ciliate. Petale 6, liniar alungite, erecte, aproape de 3 ori mai lungi decît sepalele, palid galbene sau verzui, pe ambele fețe scurt glandulos păroase, pe margini, mai ales în partea superioară, inegal glandulos fimbriate, la vîrf 3- sau multidentate. Stamine 12, mai scurte decît petalele, cu filamente verzi, spre bază rar glandulos păroase și antere galbene. Solzi nectariferi aproape pătrați, slab emarginați, verzi, de cca 1 mm lungime. Fructe folicule erecte, polisperme, glandulos păroase, treptat îngustate în rostru lung, aproximativ cît jumătatea fructului. Semințe alungite, brunii. — VII—IX.

S t a ț i u n e a. Stînci, mai ales calcaroase, în regiunile muntoase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Maramureșului:* Pietricelele, Prislopașu, Jurescu, Greben, *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Corhele Pietrosului, Corongiș. *Mții Rarăului:* Piatra Zimbrului, Mt. Adam și Eva (Pojorîta, r. Cîmpulung). *Mții Călimani. Mții Bistriței:* Cheile Bîrnarului, V. Bicazului, Surduc, Piatra Bîrnadului, Poliței Bardosului, Cupaș, Piatra Ciuhii, Piatra Luciului, Suhărzelu, Mt. Ceahlău (Piatra Lată, Piatra Detunată, Ocolașu Mare și Mic), Bicaz pe Piatra Corbinei. *Mții Giurgeului:* Pietrele Roșii (Tulgheș, r. Ceahlău); Lacul Ghilcoș, Mt. Hăghimașu Mare Mt. «Oesém», Mt. «Terko». *Mții Tarcăului:* Tărhăușu. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Piatra Craiului, Mt. Timpa (Orașul Stalin). *Mții Bucegi:* pe vers. transilvănean. *Mții Făgărașului:* Suru. *Mții Sibiului:* la Rîul Sadului (r. Sibiu). *Mții Sebeșului:* V. Sebeșului spre Tău, Prigoana. *Mții Trăscăului:* Piatra Caprii, Piatra Craivii. *Mții Gîlcăului:* Piatra Vulturese și Mt. Scariția (Poșaga, r. Turda).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **hirtéllum** (Schott) Jáv. Magy fl. (1925) 458. — *S. hirtellum* Schott in Verh. SVN (1857) 171. — **Exs.:** FRE nr. 2771. — Frunze tulpinale mai înguste, păroase. — *Mții Rodnei:* Corongiș. *Mții Rarăului:* Rarău. Mții *Bistriței:* Ceahlău. *Mții Giurgeului:* Mt. «Oesém», Mt. Vid, Piatra Singuratica. *Mții Bihorului:* Piatra Muncelului.

Î n t r e ț i n ț ă r i. Frunzele rozetelor se pot folosi ca salată.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de N.

Obs. A mai fost citat din mai multe locuri de pe teritoriul R.P.R. de către autorii mai vechi şi *S. hirtum* L., însă prezenţa acestei specii n-a fost confirmată prin cercetările mai recente.

Observaţii asupra unor specii critice de *Sempervivum* *).

În lucrarea lui Domokos I.: « Sempervivum tanulmányok » (în Bull. de l'Ecole Roy. Hongr. d'Horticult. I (1935) 26 şi II (1936) 38) se fac consideraţii sistematice asupra unor specii de *Sempervivum*, citîndu-se şi cîteva specii şi hibrizi de pe teritoriul R.P.R., care încă nu s-au confirmat la noi. În cele de mai jos, redăm rezultatul cercetărilor publicate ale lui Domokos.

1. După literatura clasică, frunzele speciei *S. Schlehani* sînt păroase pe ambele feţe, iar frunzele ssp. *blandum* sînt glabre sau glabrescente pe feţe şi numai pe margini păroase.

După Domokos, criterii sigure pentru *S. tectorum* sînt: frunze glabre pe ambele feţe numai pe margini ciliate şi petale striate cu roşu, iar pentru *S. Schlehani:* frunze pubescente pe ambele feţe şi petale cu o singură dungă lată, colorată în roz. Apoi, la *S. Michaelis Borsi* (*Schlehani* × *tectorum* Domk.) frunzele sînt scurt pubescente, însă petalele striate cu roşu. Deci, după Domokos, ssp. *blandum* ar cuprinde atît pe *S. tectorum* cît şi pe *S. Schlehani* × *tectorum*. Constatările autorului sînt bazate în primul rînd pe plantele ce vegetează abundent în Cheia Turzii. Acestea au fost însă contestate de noi (în Enum. pl. vasc. din Cheia Turzii (1939) 252—258) şi astfel problema rămîne deschisă, necesitînd precizări noi.

2. Plantele noi publicate de Domokos, cu descrierea lor, sînt următoarele:

S. banáticum Domk. in Bull. Ecole 1. (1936) 39.

Rozete extinse pînă la 10 cm, cu frunze liniare, brusc acuminate, primăvara sau vara brun roşietice, glabre, ciliate pe margini, lungi de 4—5 cm, late de 1,5 cm în treimea lor superioară. Frunze tulpinale des şi scurt pubescente. Inflorescenţă înaltă pînă la 30 cm, cu flori late de 2,5 cm, 13—14-mere. Caliciu des glandulos pubescent. Antere roze. Carpele verzi, pubescente, cu stigmat palid roz. Petale lanceolate, ciliate pe margini, pe dos des glandulos pubescente, pe faţă glabre, albe, la mijloc cu o dungă roză, lată. — VII—VIII. — Se deosebeşte de *S. tectorum* prin dunga roză palidă a petalelor, iar de *S. Schlehani* prin frunzele glabre. — *Reg. Timişoara:* pe stînci riolitice pe Dl. Trescovăţ în apropierea comunei Sviniţa, 700 m. (Domokos).

S. Degenianum Domk. l. c. 40 = *banaticum* × *ruthenicum.*

Rozeta lată de 8—10, expansă. Frunze asemănătoare cu cele ale lui *S. banaticum*, dar mai late (—2 cm), bruniu roşietice, pe ambele feţe des alb tomentoase. Inflorescenţă şi flori ca la *S. banaticum*, 13—15-mere. Petale rozee, cu strii roşii. Antere palid roze sau gălbui. — *Reg. Timişoara:* între părinţi pe Dl. Trescovăţ lîngă Sviniţa (Domokos).

S. brunneifólium (Praeg.) Domk. l. c. — *S. Schlehani* var. *brunneifolium* Praeg. An account. of the Semperv. Group. (1932) 36.

Rozetă stelat extinsă, lată pînă la 8 cm. Frunzele tinere, mai ales cele din rozetele stolonilor tinere, pubescente pe ambele feţe. Rozetele şi frunzele mature glabre, ciliate pe margini, lungi de 4—5 cm, late de 1,5 cm în treimea superioară, liniare, brusc acuminate, bruniu roşii. Frunzele inflorescenţei brusc acute, scurt pubescente pe ambele

*) De Acad. E. I. Nyárády.

Planşa 11. — 1. *Sempervivum tectorum* L. — 2. *S. montanum* L. — 3. *Saxifraga aizoides* L., 3a. exemplar fructifer, 3b. fruct mărit. — 4. *Kerria japonica* (L.) DC. — 5. *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch. — 6. *Saxifraga sarmentosa* L.

1
2
3
3a
3b
4
5
6
L

fețe. Inflorescența înaltă pînă la 30 cm, ramificată în partea superioară. Floarea lată pînă la cm, 13—14-meră. Caliciu des și scurt glandulos pubescent, cu lacinii acute. Petale pe dos des glandulos pubescente, glabre pe față, palid rozee, și mai ales la mijloc striate cu roșu. Stamine la bază ± pubescente, roșii, cu antere roze. Carpele verzi, pubescente. — VII—VIII. Se deosebește de *S. tectorum* prin frunzele tinere pubescente, iar de *S. Schlehani* prin petalele striate cu roșu. — *Reg. Timișoara:* Dl. Stara Svinița pe stîncăriile nisipoase, în pinet. Colectată de Degen în 1917. Lloyd Praeger a primit această plantă de la Degen și în lucrarea sa (l. c.) a descris-o greșit ca var. de la *S. Schlehani* (Domokos).

× **S. Michaelis Borsi** Domk. l. c. I (1935) 28 = *Schlehani* × *tectorum*. — Frunzele rozetelor pubescente sau mai tîrziu glabrescente. Petale rozee, striate cu roșu. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii și Colții Trăscăului pe stînci calcare, între părinți, frecventă (Domokos). — Acest hibrid îl considerăm sinonim cu *S. Schlehani* ssp. *blandum*.

Fam. 46. SAXIFRAGACEAE*) DC.

Prodr. IV (1830) 1.

Plante perene sau bisanuale, rar anuale, ierbacei sau lemnoase. Frunze foarte diferite ca formă, întregi sau partite, alterne, opuse sau cele bazale în rozetă. Stipelele lipsesc. Inflorescența raceme sau panicule, mai rar flori solitare. Flori cu simetrie radiară (actinomorfe), rar cu tendințe de simetrie bilaterală (zigomorfie), foarte rar unisexuate prin avortare, de obicei hermafrodite, de tipul 5, mai rar de tipul 4, cu periant dublu, rareori cu periant simplu în urma reducerii petalelor. Receptacule bombate, plane sau concave, în ultimul caz ovarul este concrescut cu receptaculul în partea inferioară sau pe toată lungimea. Sepale 5, rar 4, ± unite la bază. Petale 5, rar 4, libere, uneori lipsesc. Stamine 5, 8, 10, în general cît dublul sepalelor, mai rar în același număr sau numeroase. Uneori se află și staminodii cu glande lung pedicelate. Carpele 2, rar 3—5, de obicei unite între ele, formînd un ovar superior, semiinferior sau inferior, rareori sînt libere și în acest caz sînt în același număr cu petalele. Ovar 1—2-locular, rareori multilocular, în fiecare lojă cu numeroase ovule anatrope, cu placentație parietală sau axilară. Stile în număr egal cu al carpelelor libere, rar concrescute la bază sau lipsesc și în acest caz cu stigmate sesile. Fructe capsule polisperme, loculicide sau septicide, mai rar bace. Semințe mărunte, numeroase, bogate în endosperm, cu embrion mic, drept și cu tegument fin țepos, reticulat sau granulat.

Familia este reprezentată prin cca 75 genuri cu peste 800 de specii, răspîndite mai ales în zona temperată a emisferei nordice.

Determinarea genurilor

1 a Plante ierbacei 2
1 b Arbuști 6

2 a Flori solitare, terminale, mari, cu 5 stamine fertile, alternînd cu 5 staminodii simple sau cu cili terminați cu glande ..... 208. **Parnassia**
2 b Flori dispuse în raceme sau panicule, rar solitare. Stamine 8 sau 10. Staminodiile lipsesc 3

*) Prelucrată de M. Răvăruț.

3 a Flori de tipul 4, prevăzute numai cu caliciu. Stamine 8, la florile din vîrf 10. Inflorescența înconjurată cu bractei galbene. .207. **Chrysosplenium**

3 b Flori de tipul 5, cu caliciu și corolă. Stamine de obicei 10..... 4

4 a Frunze compuse (triternate). ..... **Astilbe**

4 b Frunze întregi sau palmatifidate..... 5

5 a Frunze mari, lungi pînă la 30 cm, pe toată suprafața cu glande pluricelulare punctiforme. Flori roșii, liliachii, rar albicioase ..... **Bergenia**

5 b Frunze cel mult de 10 cm lungime, lipsite de glande, uneori numai spre vîrf sau pe margini glandulos punctate. Flori albe, verzui, galbene sau puțin roșietice ..... 206. **Saxifraga**

6 a Florile de la marginea inflorescenței mult mai mari și sterile **Hydrangea**

6 b Toate florile egale și hermafrodite 7

7 a Frunze palmatilobate, alterne. Fructul bacă. ..... 209. **Ribes**

7 b Frunze întregi, opuse. Fructul capsulă. 8

8 a Stamine 10. Plante cu peri stelați pe lăstari, frunze și receptacule **Deutzia**

8 b Stamine 20—40. Plante fără peri stelați..... **Philadelphus**

Genul **ASTILBE** *) Hamilton

in D. Don Prodr. Fl. Nepal. (1825) 210. — *Hoteia* Morr. et Decne. in Ann. Sc. Nat. Paris, II, Ser. II (1834) 316, tab. 11.

Plante ierbacei, perene, mari, cu tulpini simple. Frunze bi- sau triternate; foliolele cu margini serate. Flori hermafrodite sau unisexuate, mici, foarte numeroase, în inflorescențe terminale racemiforme. Caliciu campanulat din 5, rar 4 sepale unite la bază. Corola din 4—5 petale sau lipsă. Stamine 5 sau 8—10, cu filamente lungi și antere cordiforme. Ovar din 2—3 carpele ± concrescute sau libere, cu numeroase ovule în fiecare lojă, cu 2 stigmate scurte, aproape sesile. Fructul capsulă bilobată, rareori trilobată.

* **A. japonica** (C. Morren et Decne.) A. Gray in Hook. Lond. Journ. Bot. II (1843) 124. — *Hoteia japonica* C. Morren et Decne. l. c. 317.

4. Tulpini înalte pînă la 50 cm, glabre. Frunze bazale pețiolate, triternate, cu foliole lanceolate, acute, ascuțit dublu serate, glabre, lucitoare pe fața superioară. Flori de tipul 5, mici, albe, scurt pedicelate, în inflorescențe terminale racemiforme. — VI—VII.

Staţiunea. Cultivată prin grădini și sere.

Răsp. gen.: Japonia.

*) Din grecescul a = fără, și stilbe = luciu.

Genul **BERGENIA** *) Mnch.

Meth. (1794) 664.

Plante ierbacei, cu tulpini lipsite de frunze, terminate cu inflorescențe dense, corimbiforme. Frunze mari, lungi pînă la 30 cm, pe toată suprafața lor cu glande pluricelulare punctiforme, peţiolate, pieloase, în rozete bazale. Flori de tipul 5, cu sepale concrescute la bază, dar neconcrescute cu ovarul. Corolă campanulată din petale libere, roșii, liliachii, rozee, rar albicioase, cu foveole nectarifere. Stamine 10. Ovar cu 2—3 loje, terminat cu 2—3 stile. Fructul capsulă.

B. crassifólia (L.) Fritsch in Verh. ZBG Wien XXXIX (1889) 575; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 137. — *Saxifraga crassifolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 401. — *Bergenia bifolia* Mnch. l. c. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 5.

4. Rizom cărnos, repent. Tulpini groase, glabre, fără frunze, înalte pînă la 50 cm. Frunze în rozete bazale, lucioase, glabre, cu limb lat eliptic, ovat, rar obovat, cu baza rotunjită sau cordată, pe margini fin crenate, pe fața inferioară cu numeroase glande punctiforme, lung de 3—35 cm și lat de 2,5—30 cm, cu peţiol lat, ± de aceeași lungime cu limbul, la bază cu stipele membranoase. Flori de obicei cîte 2, cu pediceli roșietici, lungi de 3—4 cm, fără bractei, în inflorescență densă, corimbiform paniculată. Caliciu campanulat, glabru, divizat pînă la mijloc în lobi ovali, cu vîrful rotunjit. Petale obovate sau lat ovate, roșii liliachii, multinervate, cu cîte o foveolă nectariferă, spre vîrf abrupt rotunjite. Stamine 10, mai scurte decît stilul, dar mai lungi decît caliciul. Ovar semiinferior. Fructe capsule ce se deschid prin sudura ventrală. Semințe numeroase, netede și glabre, de 1,5—2 mm lungime. — V—VII.

Cultivată frecvent ca plantă ornamentală prin grădini.

Întrebuinţări. Rizomul și frunzele conţin cantităţi însemnate de substanţe tanante.

Răsp. gen.: Asia centrală.

Genul 206. **SAXIFRAGA** **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 131, nr. 368], ed. V (1754) 189, nr. 494. — Ochii șoricelului.

Plante perene, rar anuale sau bianuale, ierbacei, izolate sau formînd pajiști sau perne. Frunze uneori subţiri, adesea cărnoase și coriace, alterne, rar opuse, cele bazale adeseori formînd rozete, cele tulpinale depărtate, evident peţiolate sau cu limbul trecînd pe nesimţite în peţiol, foarte variate ca formă (rotunde, alungit ovate, obovate, cuneate, lanceolate, liniar lanceolate, întregi sau crestate, tripartite sau multipartite, etc.). Bractei de obicei simple,

*) După numele lui K. A. Bergen (1704—1760), profesor de botanică la Frankfurt.

**) De la latinescul saxum = stîncă, și frango = a sparge, deoarece rădăcinile unor specii se înfig în crăpăturile stîncilor.

sesile, adesea setacee. Flori ± hermafrodite, pedicelate, dispuse în raceme simple, corimbe sau panicule (foarte rar solitare), albe, verzui, galbene sau ± roșietice. Sepale 5, libere sau ± concrescute la bază formînd un tub, erecte, patente sau reflecte. Petale 5. Stamine 10, cu filamente libere, filiforme, mai rar lățite, și antere rotunde sau lunguiețe, cu deschidere laterală. Carpele 2 (rar 3—5), formînd un ovar bilocular (rar 3—5-locular), superior, semiinferior sau inferior, liber sau concrescut cu receptaculul, cînd acesta are formă de cupă. Ovule numeroase, anatrope, cu placentație axilară. Stile 2, libere, la început conivente, mai tîrziu patente sau reflecte, persistente. Fructul capsulă biloculară, bicornută, însoțită de caliciul persistent, deschizîndu-se loculicid în 2 valve. Semințe numeroase, mici, lunguiețe sau rotund obovate, cu tegumentul ± tuberculat.

Determinarea speciilor

1 a Plantă cu stoloni lungi, filiformi, din loc în loc cu frunze. Frunzele bazale pețiolate, orbiculare, setos păroase, digitat alb nervate. Flori cu simetrie bilaterală (zigomorfe). Plantă de ghiveci . . 24. **S. sarmentosa**

1 b Plantă fără stoloni lungi și filiformi. Flori cu simetrie radiară (actinomorfe) 2

2 a Frunze tulpinale opuse și decusate 3

2 b Frunze tulpinale alterne sau lipsesc 4

3 a Frunze alungit lanceolate, de la mijloc patent răsfrînte, cu 3—5 gropițe punctiforme. Sepale neciliate pe margini ..... 13. **S. retusa**

3 b Frunze obovate, numai spre vîrf puțin patent răsfrînte, cu 1—3 (rar 5) gropițe punctiforme. Sepale ciliate pe margini . . 12. **S. oppositifolia**

4 a Frunze groase, rigide, nedivizate, pe margini cu o dungă albă cartilaginoasă și cu gropițe punctiforme, ± acoperite cu cruste calcaroase. 5

4 b Frunze ierbacei, de diferite forme, fără dungă cartilaginoasă și fără gropițe pe margini (excepție *S. bryoides*, care are 1 gropiță sub vîrf și *S. aizoides*, cu 1 (rar—5) gropițe) 8

5 a Flori albe, uneori cu puncte roșietice 6

5 b Flori galbene sau brune roșietice 7

6 a Plante foarte dens cespitoase, cu rozete alungite din frunzele din anii trecuți. Frunze rozulare și tulpinale cu marginea cartilaginoasă întreagă, cu 7—11 gropițe. Petale 7-nervate ..... 20. **S. Rocheliana**

6 b Plante izolate sau ± dens cespitoase, cu rozete scurte fără frunzele din anii trecuți. Frunze rozulare și tulpinale cartilagineu serate, cu dinți acuminați și numeroase gropițe. Petale 3—5-nervate . . 15. **S. aizoon**

7 a Tulpini numai spre vîrf cimos paniculate. Rozete mici, de 2—4 cm în diam., cu frunze ligulat spatulate, lungi de 0,5—2 cm, cu margini cartilaginoase, întregi, spre bază nefimbriate, cu 7—11 (23) gropițe, cu vîrful obtuz sau acut ..... 21. **S. luteo-viridis**

7 b Tulpini de la bază racemos sau piramidal paniculate. Rozete mari, de 5—15 cm în diam., cu frunze ligulat spatulate sau oblanceolat cuneate, lungi de 2—5 (6) cm, cu margini cartilaginoase, în partea inferioară

dens și lung fimbriate, cu numeroase gropițe, spre vîrf obtuz rotunjite și ± emarginate ..... 16. **S. demissa**

8 a Frunze liniar lanceolate, subulate, sub vîrf cu o gropiță punctiformă (rar pînă la 5 gropițe pe margini) 9
8 b Frunze de altă formă și lipsite complet de gropițe 10

9 a Tulpini dens cespitoase, cu ramuri florifere erecte, uniflore, înalte pînă la 8 cm, la bază cu rozete mici, globuloase, dens foliate. Frunze rigide. Flori albe sau albe gălbui ..... 14. **S. bryoides**
9 b Tulpini lax cespitoase, ± ascendente, multiflore, înalte pînă la 20 (30) cm, lipsite de rozete evidente. Frunze groase, cărnoase, simple. Flori galbene, cu puncte portocalii ..... 11. **S. aizoides**

10 a La subțioara scvamelor radicale între rădăcini se află bulbili mici. Rizom scurt 11
10 b La subțioara scvamelor radicale între rădăcini nu se află bulbili mici. Rizom cilindric, lung 13

11 a Subțioara frunzelor tulpinale și bazale cu bulbili axilari 12
11 b Subțioara frunzelor tulpinale fără bulbili axilari ..... 6. **S. carpathica**

12 a Tulpini uniflore. Frunze glabre. Petale alungit obovate, cu vîrf emarginat, pe fața superioară neglanduloase ..... 5. **S. cernua**
12 b Tulpini pauciflore, cu (3) 5—7 flori. Inflorescența îndesuit umbeliformă. Frunze glandulos păroase. Petale alungit obovate, cu vîrful întreg, pe fața superioară glanduloase ..... 7. **S. bulbifera**

13 a Frunze bazale pețiolate, rotund reniforme, cu baza ± cordată sau trunchiate, crenat dințate sau lobate 14
13 b Frunze bazale alungit ovate, liniare, cuneate, obovat cuneate, lanceolate, nu sînt cordate, nici reniforme 16

14 a Plante anuale sau bianuale. Tulpini subțiri, fragede, ascendente sau procumbente. Petale galbene sau gălbui ..... 2. **S. cymbalaria**
14 b Plante perene. Tulpini groase, rigide, erecte. Petale albe, purpuriu punctate 15

15 a Tulpini în partea inferioară ca și frunzele ± lung patent hirsute (perii moi articulați), în partea superioară glandulos păroase. Frunze bazale crenat serate. Petale lungi de 6—9 mm, de 2—3 ori mai lungi decît caliciul ..... 22. **S. rotundifolia**
15 b Tulpini în partea inferioară, ca și frunzele, ± glabre, în partea superioară slab glandulos păroase. Frunze bazale acut serate. Petale lungi de 9—12 mm, de 3—4 ori mai lungi decît caliciul..23. **S. heucherifolia**

16 a Baza tulpinilor florifere fără lăstari sterili, terminați cu rozete frunzoase. Plante necespitoase 17
16 b Baza tulpinilor florifere cu lăstari sterili iernatici, terminați cu rozete de frunze. Plante ± cespitoase 19

17 a Plante perene, cu tulpini nefoliate și neramificate. Frunze bazale lat eliptic obovate sau alungit obovate. Petale verzui, cu margini roșietice, egale cu sepalele ..... 18. **S. hieraciifolia**
17 b Plante anuale sau bianuale, cu tulpini foliate și ramificate. Frunze

bazale cuneate, 3—5-fidate. Petale albe, cel puțin de 2 ori mai lungi decît laciniile caliciului 18

18 a Frunzele bazale lipsesc în timpul fructificării. Pedicelii de 2—4 ori mai lungi decît caliciul. Capsule ovate, cu baza rotundă 3. **S. tridactylites**

18 b Frunzele bazale se află în timpul fructificării. Pedicelii ± egali cu caliciul sau puțin mai lungi. Capsule piriforme, cu baza atenuată 4. **S. adscendens**

19 a Frunzele de la baza tulpinilor florifere nu formează rozete evidente. Petale galbene ..... 1. **S. Hirculus**

19 b Frunzele de la baza tulpinilor formează rozete evidente. Petale albe sau gălbui 20

20 a Frunzele rozetelor întregi, crenate sau dințat serate 21

20 b Frunzele rozetelor la vîrf 2—7-fidate 23

21 a Frunzele rozetelor cuneat lanceolate sau obovat cuneate, întregi, cel mult unele dintre ele cu vîrful 3-dințat. Sepale unite la bază, concrescute cu ovarul, erecte sau patente ..... 8. **S. androsacea**

21 b Frunzele rozetelor cu marginea crenată sau dințat serată. Sepale libere, neconcrescute cu ovarul, spre fructificare reflecte 22

22 a Frunzele rozetelor pețiolate, cuneat spatulate, obtuze, crenate. Petale eliptice, obtuze, albe, uneori spre bază galben punctate. Filamentele staminelor dilatate spre vîrf ..... 19. **S. cuneifolia**

22 b Frunzele rozetelor lat atenuate, cuneat obovate sau spatulat cuneate, dințat serate. Petale ovat lanceolate, albe, spre bază cu 2 pete galbene. Filamentele staminelor îngustate spre vîrf ..... 17. **S. stellaris**

23 a Frunzele rozetelor lat cuneat flabelate, spre vîrf 3—7-fidate. Laciniile caliciului mult mai lungi decît tubul. Petale albe, lungi de 1—1,5 cm, de 2—3 ori mai lungi decît caliciul, atenuate într-o unguiculă lungă 10. **S. cymosa**

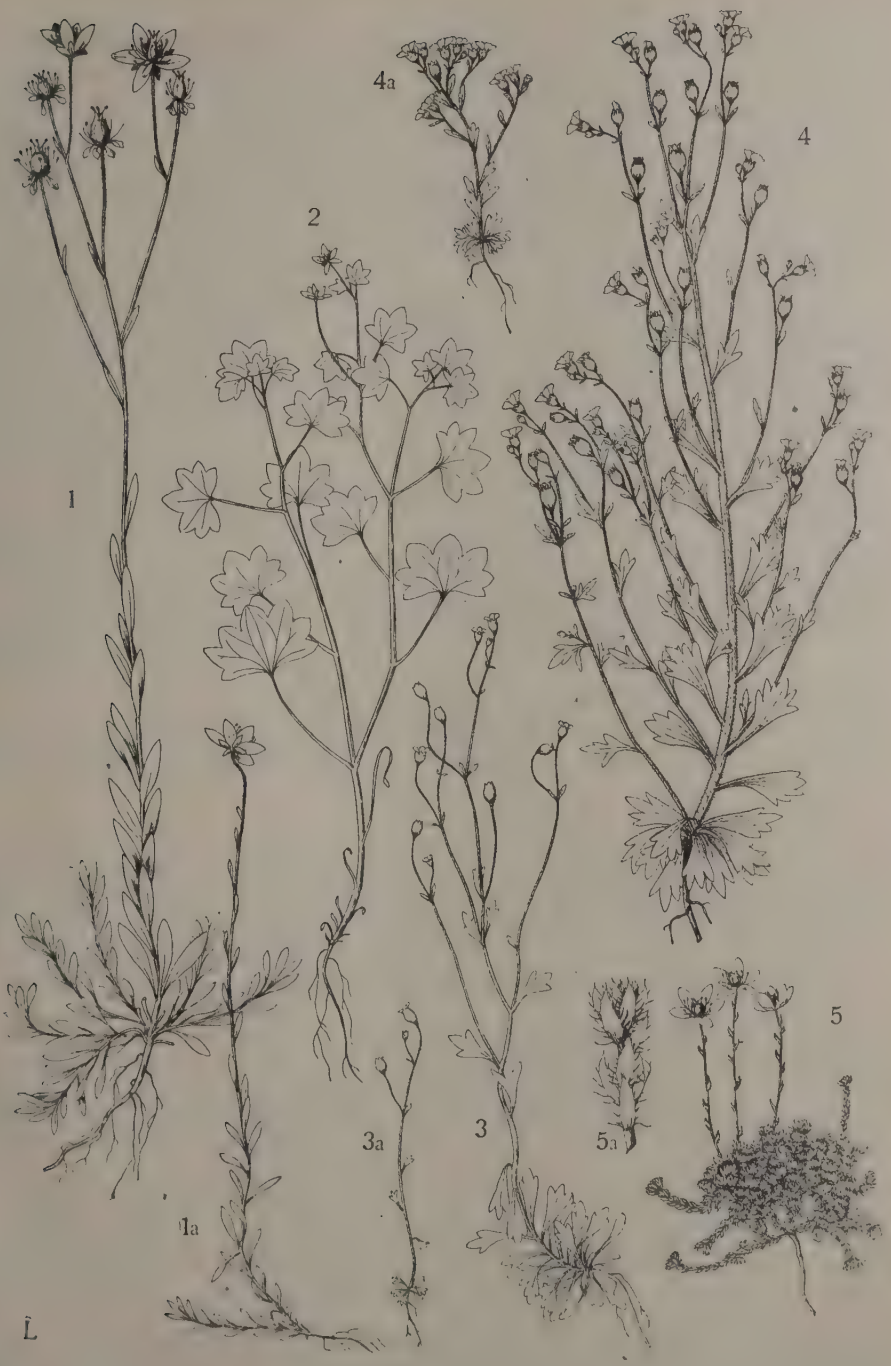
23 b Frunzele rozetelor alungit spatulat cuneate, la vîrf 2—3-(5) fidate. Laciniile caliciului ± de lungimea tubului. Petale gălbui spălăcite, de 5—6 mm lungime, întrecînd lungimea caliciului, fără unguiculă lungă ..... 9. **S. moschata**

Secția I. HIRCULUS (Haw.) Tausch Hort. canal. (1831) 1. — *Hirculus* Haw. Enum. Sax. (1821) 40, pro gen.

Tulpini florifere foliate. Frunze de obicei cu marginea întreagă. Peri pluricelulari. Petale galbene, uneori portocaliu punctate. Ovar superior. Capsula cu stile îndepărtate, deschizîndu-se numai spre vîrf pînă la 1/3 sau 1/2. Semințe fusiforme.

1. **S. Hirculus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 402; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 160. — **Exs.:** FRE nr. 551 a, b. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 1, 1a.

Planșa 12. — 1. *Saxifraga Hirculus* L., 1a. exemplar cu floare solitară. — 2. *S. cymbalaria* L. — 3. *S. tridactylites* L., 3a. exemplar pitic. — 4. *S. adscendens* L. f. *ramosissima* (Schur) Simk., 4a. exemplar mic. — 5. *S. bryoides* L., 5a. capăt de stolon, mărit.


1
1a
2
3
3a
4
4a
5
5a
L

4. Tulpini simple, erecte, înalte de 10—40 cm, izolate sau cîteva la un loc, formînd tufe, în partea inferioară aproape glabre, în cea superioară acoperite cu peri deși, roșcați, la bază cu lăstari sterili terminați în rozete, prostrați sau ascendenți, ± roșietic viloși, depărtat foliați. Frunze bazale lanceolate, plane, obtuze, glabre sau glabrescente, cu marginea întreagă, lungi de 1—3 cm, late de 3—5 mm, îngustate în pețioli lățiți, acoperiți cu peri roșietici, neformînd la bază rozete evidente; cele tulpinale numeroase, apropiate între ele, liniar lanceolate sau slab spatulate, glabre sau puțin ciliate, la bază cu peri lungi, creți, cele mijlocii și superioare sesile, mai înguste și mai mici. Flori terminale solitare sau 2—5, dispuse ± umbeliform, cu pediceli dens și lung păroși; perii creți. Caliciu divizat pînă aproape de bază, cu sepale alungite, rotunjite spre vîrf, pe margini lung ciliate, de 2,5—5 mm lungime, după fructificare reflecte. Petale galbene, uneori portocaliu punctate, obovate, eliptice sau alungit ovate, lungi de 8—12 mm, late de 3—3,5 mm, de 2,5—3 ori mai lungi decît lobii caliciului, la bază cu 2 glande proeminente, 3-nervate; nervurile laterale de la bază 3—4-ramificate. Stamine puțin mai lungi decît sepalele, egale cu 1/2 lungimii petalelor. Pistil numai în partea superioară divizat în stile. Capsule alungit ovate, lungi de cca 1 cm, cu stile scurte și depărtate. Semințe lungi de 1—1,2 mm, ovat obtuze, strălucitoare, reticulate. — VII—IX.

S t a ț i u n e a. Prin mlaștini cu mușchi, în regiunile muntoase.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Aut. M.:* mlaștinile de lîngă Sîncrăieni (r. Ciuc) și în masivul Harghita pe V. Tolvaioș, pe teritorul comunei Lueta aproape de Vlăhița la « Hargitaliget » (r. Odorhei).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **major** Engl. et Irmsch. Saxifragaceae I, in Engl. Pflzr. Heft 67, IV, 117. 1(1916)111. — Tulpini înalte de 20—40 cm, cu 1—5 flori, izolate, neformînd tufe, spre vîrf dens roșietic păroase. — *Reg. Aut. M.:* mlaștinile « Borsár » la Sîncrăieni (r. Ciuc) și în V. Tolvaioș aproape de Vlăhița (r. Odorhei).

R ă s p. g e n.: Europa atlantică, centrală și arctică, Asia, America de N.

Secția II. CYMBALÁRIA Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 336.

Plante anuale, cu tulpini ramificate și foliate. Frunze subțiri, sub epidermă brun striate, 5—9-lobate și lung pețiolate. Caliciu cu baza lată și lobi patenți sau reflecți. Petale obovate sau alungite, galbene-aurii sau gălbui. Ovar superior. Capsule rotund ovate, cu stile foarte scurte. Semințe rotunde.

2. **S. cymbalária** L. Sp. pl. ed. I (1753) 405; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 165, tab. IX fig. 2. — *S. Huetiana* Auct. plur. rom., non Boiss. — **Exs.:** FRE nr. 1264. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 2; An. Acad. Rom. Ser. II, tom. XXV (1902—1903) Sect. III, pag. 163, tab. 2, sub *S. Huet.*

☉, ☉☉. Tulpini ± flexuoase,[1] subțiri, fragede, puternic ramificate mai ales în partea superioară, ascendente, erecte sau prostrate, lungi pînă la

30 cm, dens sau lax foliate, glabre sau dispers glandulos păroase. Frunze lungi de 5—25 mm și late de 8—35 mm, cele tinere de culoare verde deschis, la maturitate pe ambele fețe brun striate, glabre sau pe margini glandulos păroase, cele inferioare cu peţioli aproape de 2 ori mai lungi decît limbul, cele superioare cu peţioli mai scurţi. Frunzele inferioare și mijlocii reniforme sau rotund reniforme, cu baza cordată sau atenuată, 5—7-(11) crenat dinţate; dinţii triunghiulari acuţi, cel median puţin mai mare ca ceilalţi. Frunzele superioare obovat cuneate, 3—7-crenat dinţate, uneori întregi, eliptic lanceolate sau liniare. Florile de la subţioara frunzelor superioare și la extremitatea ramurilor cu pediceli de 4—6 ori mai lungi decît florile, subţiri, glanduloși, erecţi, spre fructificare divaricat patenţi. Caliciu divizat aproape pînă la bază, cu lobii triunghiulari, ± obtuzi, lungi de 1,5—2 mm, laţi de 0,5—0,8 mm, glabri sau glanduloși, spre fructificare patenţi sau reflecţi. Petale alungit eliptice, lungi pînă la 6 mm, late de 2 mm, de 3—4 ori mai lungi decît caliciul, 3-nervate, spre vîrf obtuze, spre bază abrupt atenuate în unguiculă scurtă, gălbui sau galbene. Stamine lungi cît jumătatea petalelor. Pistile egale cu sepalele. Capsule ovate, lungi pînă la 4 mm, cu 2 stile scurte. Seminţe rotunde, negre sau negricioase, fin tuberculate. — V—VI.

Staţiunea. Prin văi umede și pe lîngă stînci în regiunea montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Bacău:* Băile Slănic pe Pîr. Slănicului, Pîr. Cerbului, V. Dobrului și Poiana Sărată în Pasul Oituz (r. Tg. Ocna).

Răsp. gen.: R. P. Romînă, Caucaz, Armenia, Georgia, Persia.

Secţia III TRIDACTYLITES (Haw.) Engl. Mon. Gatt. Sax. (1872) 81. – *Tridactylites* Haw. Enum. Sax. (1821) 21, pro gen.

Plante anuale sau bianuale, cu tulpini erecte, foliate, la bază cu o rozetă de frunze 3—5-lobate. Caliciu divizat pînă la 1/2—1/3, cu lobii erecţi. Petale obovate, albe, spre vîrf ± rotunjite. Ovar semiinferior. Capsule cu stile scurte.

3. **S. tridactylites** L. Sp. pl. ed. I (1753) 404; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 165, tab. IX fig. 4. — *S. trifida* Gilib. Fl. lith. II (1781) 181. — *S. annua* Lap. Fl. Pyr. (1801) 591. — *Tridactylites annua* Haw. Enum. Sax. (1821) 21. — **Exs.:** FRE nr. 1263. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 3, 3a.

☉. Plantă înaltă de 2—18 cm, dens scurt glandulos păroasă. Tulpini erecte sau sinuoase, de obicei subţiri, simple sau ramificate, uneori chiar de la bază foliate, adesceori spre bază roșietice. Frunze bazale lungi pînă la 2 cm, late de 0,5 cm, alungit spatulate, întregi sau cuneat profund trilobate, formează rozete ce se usucă în timpul înfloririi; cele tulpinale mai mici și mai înguste, 3—5-lobate, cu lobul median mai mare, uneori întregi. Flori în inflorescenţe laxe, racemiforme, cu pediceli subţiri, de 2 sau mai multe ori mai lungi decît florile, arcuit erecţi, alungindu-se după înflorire. Primele flori sînt hermafrodite, cele următoare cu pistil sau cu stamine incomplet dezvoltate. Caliciu

lung pînă la 2 mm, divizat pînă la 1/2, cu lobii eliptici, obtuzi, erecți, dens glanduloși și tubul campanulat. Petale obovat cuneate, albe, de 2 ori mai lungi decît laciniile caliciului, trinervate. Stamine egale cu sepalele, fixate la baza lor. Ovar semiinferior, semisferic, cu baza rotunjită. Capsule ovate, cu baza rotundă. Semințe mici, ovale, scurt țepos papiloase. — IV—VI.

Staţiunea. Locuri calcaroase, stînci, nisipuri, pînă în regiunea montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cluj; Colții Trăscăului, Cheia Turzii (r. Turda); Vidra, Abrud pe Mt. Vulcan (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Topliţa. *Reg. Stalin:* Mții Bucegi, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Hoghiz (r. Rupea); Sibiu, Tălmaciu; Mții Făgărașului pe Suru, Arpașu, Bîlea, Buteanu. *Reg. Hunedoara:* Hunedoara la Govăsdia; Șard, Meteș (r. Alba). *Reg. Timișoara:* Banat în locuri stîncoase (Heuff.). *Reg. Pitești:* Mții Făgărașului pe Capra Budei lîngă Cheia Gegiu (r. Argeș). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi. *Reg. Constanța:* Enisala (r. Istria); Delta Dunării, Tulcea, Sulina (r. Tulcea).

Răsp. gen: Europa, Asia de SV, America de N.

Obs. Specia variază după talie, ramificarea tulpinii și forma frunzelor. Bazat pe aceste caractere, Schur a descris cîteva forme care însă sînt greu de separat, existînd treceri gradate de la una la alta.

4. **S. adscendens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 405; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 166, tab. IX fig. 3. — *S. controversa* Sternb. Rev. Sax. (1810) 43. — *S. tridactylites* L. ssp. 3. *adscendens* A. Blytt. Handb. Norg. Fl. (1906) 470. — Ochii șoricelului. — Bokroskörontö. — Aufsteigender Steinbrech. — Камнеломка восходящая. — **Exs.:** FRE nr. 2536. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 4, 4a.

☉ sau ☉☉. Plantă înaltă de 3—30 cm, dens și scurt glandulos păroasă. Tulpini erecte, în partea superioară sau chiar de la bază ramificate, uneori ± roșietice, cu ramuri erecte. Frunzele bazale dese, formînd o rozetă, alungit obovat cuneate, spre vîrf 3—5-dințate, cu dinții obtuzi sau acutiusculi, lungi pînă la 25 mm și late de 7 mm, cele tinere adesea întregi, spatulate, cele tulpinale alungite, puțin mai înguste, spre vîrf 3—5-dințate, foarte rareori penatilobate, cele superioare lanceolate, întregi, toate scurt glandulos păroase. Flori numeroase în inflorescențe larg paniculate, cu pediceli subțiri, ± egali cu florile, în timpul fructificării puțin mai lungi. Caliciu campanulat, divizat pînă la 1/3 sau 1/2 în lobi ± ascuțiți, triunghiulari. Petale albe, rareori liliachii, obovat cuneate, lungi pînă la 4 mm, late pînă la 3 mm, slab emarginate, de 2—3 ori mai lungi decît laciniile caliciului, 3-nervate. Stamine și pistil ca la specia precedentă. Capsule lungi de 4—5 mm, piriforme, treptat îngustate spre pediceli. Semințe mici, ovale, fin papiloase. — VI—VIII.

Staţiunea. Locuri stîncoase și pietroase din regiunea montană și subalpină.

Răsp. în ţară: *Mții Maramureșului:* Piatra Arsă, Moștinu Mare, Gîrbova, Lelici, Codreava, Zimbroslavu Mare, Salhoi. *Obcinele Bucovinei:* Lucina. *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Știol, Galați, Piatra Rea, Puzdrele, Inău, Corongiș, V. Vinului. *Mții*

Rarăului: Rarău, Piatra Zimbrului, Pietrele Doamnei. *Mții Suhardului:* Mt. Ouşor (Dorna Cîndreni), V. Bistrița Aurie la Cîrlibaba. *Mții Bistriței:* Mt. Grințieşu, Pietrele Roşii (la Tulgheş, r. Ceahlău); Ceahlău (Ocolaşu Mare şi Mic, Toaca, Stănilele, Piatra Detunată, Fîntîna Rece), V. Bicazului şi Bicăzelului, Surduc, Polițele Bardosului. *Mții Giurgeului:* la Borsec (r. Toplița), Mt. Suhardu, Mt. Ghilcoş, Hăghimaşu Mare, Mt. «Öcsém», Mt. «Terkö», Piatra Singuratică, «Fehermezö» între Hăghimaşu Mare şi Hăghimaşu Negru. *Mții Buzăului:* Penteleu. *Mții Ciucaşului:* Ciucaş, Tesla. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Oraşul Stalin la Pietrele lui Solomon, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Piatra Arsă, Babele, Caraiman, V. Cerbului, Omu, V. Mălăeşti, Doamnele, Grohotişu, Cocora, V. Ialomiței. *Mții Făgăraşului:* Suru, Negoiu pe Lespezi şi Paltina, Lăițelu, Bîlea, Vînătoarea lui Buteanu, Arpaşu, Prislopu, Piscu Somnului, Podragu, Capra Budei în Cheia Gegiu, Vf. Rîiosu. *Mții Parîngului. Mții Mehedinților:* Oslea. *Mții Cernei:* Mt. Domogled, Mt. Arjana (lîngă Globurcu, r. Almaş). *Mții Retezatului:* Piatra Iorgovanului. *Mții Țarcu-Godeanu:* Țarcu, Baicu, Groapa Bistrei. *Mții Trăscăului:* Colții Trăscăului. *Mții Bihorului:* Cîmpeni, aproape de Peştera Lucia.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpini foarte ramificate chiar de la bază

f. **ramosíssima** (Schur) Simk. Enum. Fl. Transs. (1886) 246. — *S. ramosissima* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 239. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 4. — *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Cimpoieş, Ştiol. *Mții Rarăului:* Rarău. *Mții Bistriței:* Ceahlău (lîngă Cabana Dochia, Curmătura Piciorului Şchiop). *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Caraiman, V. Cerbului, Omu, V. Obîrşiei, Doamnele, V. Horoabei. *Mții Făgăraşului:* Rîiosu. *Mții Cernei:* Domogled

1 b Tulpini ramificate ± de la mijloc sau ramificate numai în partea superioară (şi f. *Linnaei* poate fi ramificată de la bază, dar frunzele în majoritate sînt 5-lobate)

2 a Tulpini înalte de 25—40 cm, ± de la mijloc divergent ramificate, cu frunze lung cuneate şi profund 3-dințate

f. **májor** (Schur) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 129. — *S. adscendens* d. *major* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 239. — *Mții Rarăului:* Rarău. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Stîncile lui Solomon lîngă Or. Stalin.

2 b Tulpini mai scunde (excepție f. *Linnaei*, la care frunzele sînt 5-lobate) 3

3 a Frunzele rozulare şi tulpinale întregi, toate sau majoritatea spatulat lanceolate; tulpini simple, cu 1—3 flori

f. **integrifólia** (Gaud.) Engl. et Irmsch. l. c. (1916) 221. — *S. petraea* Vahl. β. *integrifolia* Gaud. Fl. helv. III (1828) 117. — *S. adscendens* L. c. *integerrima* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 239. — *Mții Rodnei:* Ineu. Mții Bucegi: Caraiman, Omu, Obîrşia Ialomiței, Doamnele, V. Furnicii.

3 b Frunzele rozulare şi tulpinale nu sînt întregi..... 4

4 a Majoritatea frunzelor rozetelor şi a celor tulpinale lat cuneate şi 5-lobate; lobii ± obtuzi, erect patenți

f. **Linnaei** (Boiss.) Engl. Mon. Gatt. Sax. (1872) 86. — *S. Linnaei* Boiss. Diagn. pl. or. III, Sér. II, fasc. 2 (1856) 69. — *Mții Țarcu-Godeanu:* Mt. Țarcu la Izvoru Hidegu. *Mții Bucegi:* Peştera Ialomiței.

4 b Frunze tulpinale penatifidate, pînă la penatipartite, cu lacinii liniare

f. **pinnatifída** (Engl. et Irmsch.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 129. — *S. tridactylites* ssp. 3. *adscendens* var. γ. *pinnatifida* Engl. et Irmsch. l. c. 228. — *Mții Bucegi.*

Răsp. gen.: Europa, Asia de NV, America de N.

Secția IV. NEPHROPHYLLUM Gaud. Fl. helv. III (1828) 85, excl. *S. rotundifolia*. Tulpini foliate, la baza peţiolilor de obicei cu bulbili. Frunze mari, diaţate sau lobate, reniforme sau alungit rotunjite, triunghiular îngustate. Flori mari, campanulate, cu petale albe, de cîteva ori mai lungi decît caliciul. Ovar puţin scufundat în tubul caliciului. Stile subţiri şi divergente.

5. **S. cérnua** L. Sp. pl. ed. I (1753) 403; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 168. — **Ic.:** Pl. 13, fig. 3.

4. Plantă cu lăstari subterani acoperiţi cu peţiolii cărnoşi ai unor frunze nedezvoltate, cu bulbili axilari. Tulpini înalte de 10—35 cm, simple, foarte rar cu vîrful ramificat, erecte, fragile, uneori ± flexuoase, în partea superioară dens, în cea inferioară dispers glandulos păroase, uneori spre bază glabre, uniform foliate, cu frunzele micşorîndu-se spre vîrf. Frunzele bazale şi cele inferioare lung peţiolate, late pînă la 3,5 cm, reniform cordate, 5—9-lobate, cu lobii larg ovali, obtuzi sau îngust triunghiulari, glabre sau rar pe margini şi pe faţa inferioară ± păroase: cele mijlocii scurt peţiolate, 3—5-lobate, cu lobii mai ascuţiţi şi înguşti, cele superioare întregi, lanceolate sau oval lanceolate, de obicei cu bulbili axilari, roşcaţi. Flori campanulate, izolate la vîrful tulpinilor, cu pediceli glandulos păroşi, mai lungi decît florile. Lobii caliciului lungi de 2,5—3,2 mm, glandulos păroşi, ovali şi obtuzi. Petale albe, alungit obovate, emarginate, spre bază cuneat îngustate, fără unguiculă, 3-nervate, lungi de 8—15 mm, late de 3,5—5 mm, de 2 ori mai lungi decît lobii caliciului. Stamine egale cu caliciul sau puţin mai lungi. Ovar semiinferior cu stile scurte şi stigmate mari. Capsule ovat globuloase, de obicei avortate. — VI—VIII.

Staţiunea. Stînci umede pe lîngă izvoare, în etajul alpin.

Răsp. în ţară: *Mţii Rodnei:* Gemenea. *Mţii Bucegi:* Caraiman, Obîrşia Ialomiţei, Doamnele, V. Mălăeşti.

Răsp. gen.: Europa, Asia, Japonia, America de N.

6. **S. carpáthica** Rchb. Fl. Germ. exc. (1832) 552. — **Ic.:** Pl. 13. fig. 2. 2a; Prod. Fl. II (1939) 83, fig. 2.

4. Tulpini erecte sau ascendente, uneori lax cespitoase, subţiri, înalte de 5—20 cm, dispers păroase sau în partea inferioară glabre, lax foliate. Frunze glabrescente, cele bazale şi tulpinale inferioare rotund cordate sau reniforme, lungi de 5—14 mm, late de 6—18 mm, palmat 5—9-lobate, cu lobii ovat triunghiulari sau subrotunzi, obtuzi sau acuţi, lung peţiolate, cu peţiolii spre bază dilataţi; cele mijlocii mai scurt peţiolate, 3—5-cuneat palmatilobate, cu lobii mai acuţi, cele superioare ovate sau lanceolate, întregi. Frunze tulpinale fără bulbili axilari. Flori 1—3 (5), la vîrful tulpinilor, scurt pedicelate, cu pedicelii dens glandulos păroşi. Lobii caliciului alungiţi, ± obtuzi, pe margini şi spre bază dispers păroşi. Petale albe, murdar albe sau roşietice, alungit obo-

vate, 3-nervate, aproape de 2 ori mai lungi decît caliciul, la vîrf rotunjite, spre bază abrupt și scurt unguiculate. Ovar ovoid, în cea mai mare parte superior. Capsule ovate, cu stile scurte, divaricate. Semințe alungite, negricioase. — VII—VIII.

Staţiunea. Locuri stîncoase, pe sol umed, în etajul alpin.

Răsp. în ţară: *Mţii Maramureşului:* Farcău. *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare, Ştiol, Galaţi la Obîrşia Rebrii, Corongiş, Cişa, Inău, Gemenea. *Mţii Ţibleşului:* Ţibleş. *Mţii Bucegi:* Coştila către V. Cerbului, Omu, Doamnele, V. Ialomiţei. *Mţii Făgăraşului:* Negoiu, Paltina, Bîlea, Lăiţelu, Laiţa, Creasta Tărîţa, Vînătoarea lui Buteanu, Arpaşu, Breaza, Ucea Mare, Iezerul Giurgiului, Moldovanu, Rîiosu, Capra Budei în Cheia Gegiu. *Mţii Parîngului:* Vf. Mîndra. *Mţii Mehedinţilor:* Gaura Mohorului. *Mţii Retezatului.*

Răsp. gen.: Carpaţi, Balcani.

7. **S. bulbifera** L. Sp. pl. ed. I (1753) 403. — Gumós körontó. — Zwiebel-Steinbrech. — **Exs.:** FRE nr. 2225. — **Ic.:** Pl. 13, fig. 1.

4. Tulpini strict erecte, înalte de 15—50 cm, foliate pînă la vîrf, dens și scurt glandulos păroase, simple, numai spre vîrf corimbos cimos ramificate. Frunze micșorîndu-se spre vîrf, scurt glandulos păroase, la subțioară cu bulbili ovat acuți, cărnoși și roșietici; cele bazale lung peţiolate, subrotund reniforme, cu baza cordată, lobat crenate, cu lobii terminali mai mari și obtuzi, glandulos pubescente, lungi de 6—13 mm, late de 8—20 mm; cele tulpinale inferioare scurt peţiolate, cuneat ovate, inciz lobate, cele superioare sesile, întregi, liniar-lanceolate. Inflorescenţă terminală, dens scurt glandulos păroasă, pauciflră, cu (3) 5—7 flori pedicelate, grupate îndesuit umbeliform. Caliciu dens și scurt glandulos, cu lobi acuți sau subacuți, ovaţi, lungi de 2,5—3,5 mm și laţi de 1,5—2,3 mm. Petale albe, alungit obovate, cu vîrful întreg, lungi de 6—10 mm, late de 2—4,5 mm, 3-nervate, pe faţa superioară glandulos păroase, spre bază îngustate, dar neunguiculate, de 2—3 ori mai lungi decît caliciul. Stamine egale cu sepalele. Ovar ovoid, semiinferior. Capsule subrotunde, lungi de 4—6 mm, cu stile divaricate și sepale erecte. Semințe lunguiețe, negricioase, fin papiloase. — V—VII.

Staţiunea. Prin fînețe, în regiuni deluroase și muntoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cluj, Turda, Mt. Meseș lîngă Zalău. *Reg. Aut. M.:* Mţii Călimani. *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin la Poiana; Rupea; Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăştie; Fînețele Bilac lîngă Bărăbanţ la N de Alba Iulia. *Reg. Oradea:* Băile 1 mai lîngă Oradea. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău.

Răsp. gen.: Europa centrală și de S.

Obs. Din secţia *Nephrophyllum* literatura veche mai citează de pe teritoriul ţării noastre și următoarele două specii, a căror prezenţă este foarte dubioasă:

Planșa 13. — 1. *Saxifraga bulbifera* L. — 2. *S. carpathica* Rchb. 2a. exemplar mic. — 3. *S. cernua* L. — 4. *S. androsacea* L., 4a. exemplar mic. — 5. *S. cymosa* W. et K. — 6. *S. moschata* Wulf., 6a. exemplar mic.

1
2
2a
3
4
4a
5
6
6a
M

S. granulata L. de lîngă Orașul Stalin și Rupea (Fuss), și Mt. Ceahlău din reg. Bacău (Edel).

S. irrigua M.B. de pe Mt. Ceahlău (Guébhard).

Secția V. DACTYLITES Tausch Hort. Canal. fasc. I (1823) p.p. et in Flora VII, 1 (1824) 85, p.p., emend. Ser. in DC. Prodr. IV (1830) 23, §. 1 (sub *Dactyloides*), Engl. et Irmsch. l. c. Heft 67 (1916) 283.

Lăstarii supratereștri foliați, formînd tufe. Frunze 3—5-lobate, mai rar întregi. Flori campanulate, cu caliciu divizat. Lobii erecți sau patenți. Petale albe, gălbui sau verzui. Ovar ± semiinferior, oval sau rotunjit, mai rar turtit. Capsule rotunde sau ovale.

8. **S. androsácea** L. Sp. pl. ed. I (1753) 399; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 174, tab. X, fig. 6. — **Exs.:** FRE nr. 1254. — **Ic.:** Pl. 13, fig. 4, 4a.

4. Plantă dens cespitoasă, cu lăstari tulpinali scurți, ascendenți sau erecți, terminați cu rozete de frunze. Tulpini florifere înalte de 2—6 (rar pînă la 13) cm, erecte, nefoliate sau 1—2-foliate, patent glandulos păroase. Frunze rozulare cuneat lanceolate sau obovat cuneate, îngustate în pețioli lat aripați, lungi de 7—25 mm, late de 3—6 mm, pe margini și rareori și pe fața superioară lung glandulos ciliate, întregi sau spre vîrf 3 (rar 5) acut dințate, cu dintele mijlociu de 2 ori mai lung decît cei laterali, uscate 5—11-nervate; cele tulpinale sesile, depărtate, alungit lanceolate, întregi, lungi de 5—7 mm, late de 1,5—2 mm. Bractei asemănătoare cu frunzele tulpinale. Flori 1—2 (rar 3—5), cu pediceli ± glandulos pubescenți. Caliciu divizat pînă la mijloc. Sepale unite la bază și concrescute cu ovarul, cu tubul dens glandulos păros. Lobii ovali, obtuzi, erecți sau patenți, pe margini și spre bază scurt glandulos ciliați. Petale alungit obovate sau cuneat obovate, lungi de 4—7 mm și late de 2,5—3 mm, obtuze sau puțin emarginate, 3-nervate, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele, albe, spre bază verzui. Staminele egale cu sepalele. Ovar inferior. Capsule ovat rotunjite, lungi de 4—5 mm, cu sepale erecte și stile divaricate. Semințe ovate, lungi de cca 0,6 mm, negricioase. — VI—VIII.

Stațiunea. Locuri stîncoase și ± umede din regiunea alpină.

Răsp. în țară: *Munții Rodnei:* Pietrosu Mare, Puzdrele, Izvoru Cailor, Rotunda, Gărgălău, Galați, Corongiș, Inău, Știol. *Munții Călimani. Munții Bistriței:* Ceahlău (Fîntîna Rece, Piatra Detunată, Stănilele, Ocolașu Mare). *Munții Giurgeului:* Mt. «Öcsém». *Munții Ciucașului:* Ciucaș. *Munții Bîrsei:* Piatra Mare, Piatra Craiului. *Munții Bucegi:* Jepii Mici, Caraiman, V. Cerbului Omu, Doamnele, V. Mălăcești, Strunga, V. Ialomiței, Schitul Peștera. *Munții Făgărașului:* Suru, Negoiu pe Lespezi, Laița, V. Doamnei, V. Bilei, Buteanu, Arpașu, Moldovanu, Lacul Urlea. *Munții Parîngului:* Prislopu. *Munții Retezatului:* Piatra Iorgovanului. *Munții Țarcu-Godeanu.*

Variabilitatea speciei

f. **longifólia** (Gaud.). — *S. androsacea* L. *γ. longifolia* Gaud. Fl. Helvet. III (1828) 115. — *S. androsacea* α. *integrifolia* Ser. in DC. Prodr. IV (1830) 24. — Frunzele rozetelor întregi. — *Munții Făgărașului:* Capra, Moldovanu. *Munții Bucegi:* Caraiman, Obîrșia Ialo-

miței, V. Cerbului. *Mții Bistriței:* Mt. Ceahlău la Panaghia, Ocolașu Mare, Fîntîna Rece, Stănilele.

f. **tridentáta** Gaud. in Meisn. Anz. (1818) 67 et Fl. Helv. III (1828) 115. — *S androsacea* β. *typica* Beck Fl. NÖ II (1892) 678. — Frunzele rozetelor în cea mai mare parte sau toate 3—5-dințate. — Mt. Ceahlău.

Răsp. gen.: Europa din Pirinei pînă în Balcani, Siberia.

9. **S. moscháta** Wulf. in Jacq. Misc. austr. II (1781) 128: Fl. U.R.S.S. IX (1939) 177, tab. X, fig. 9. — *S. muscoides* Auct. mult., non All. — *S. caespitosa* L. Sp. pl. ed. I (1753) 404 et ed. II (1762) 578, p. p. — Exs.: FRE nr. 1256 a, b. — Ic.: Pl. 13, fig. 6, 6a.

4. Plantă dens sau lax cespitoasă, cu lăstari tulpinali ierboși sau semilemnoși, foliați, terminați în rozete cu frunze dese și verzi. Tulpini florifere erecte, numeroase, înalte de 2—12 cm, glabre sau scurt glandulos păroase, spre vîrf racemos sau paniculat ramificate, mai rar neramificate și uniflore. Frunze bazale subțiri, netede, cu nervuri neproeminente, glabre sau glandulos păroase, alungit spatulate sau cuneiforme, la vîrf 2—3- (mai rar pînă la 5)-lobate, cu lobii liniari și obtuzi; cele tulpinale mai mici, trilobate, cu partea nedivizată mai scurtă, sau întregi. Bractei de obicei liniare, obtuze, întregi. Inflorescență de regulă racemoasă sau paniculată, cu 2—9 flori, cu ramuri alungite sau scurte, erect patente, cu cîte 1—2 flori. Pedicelii florali subțiri, dens glandulos păroși. Flori de 0,5—0,8 cm în diam. Caliciu divizat ± mai mult de jumătate, ± scurt glandulos păros; lobii alungit ovați sau lat lanceolați, obtuzi, cu 3 nervuri. Petale ovale, alungit ovale sau lanceolat ovale, obtuze, patente, 3-nervate, egale sau de 2 ori mai lungi decît caliciul, verzui, roșcate, gălbui spălăcite, purpurascente, rar albicioase sau albe, lungi de 5—6 mm, întrecînd puțin lungimea caliciului. Stamine egale cu sepalele sau puțin mai lungi, cu antere liliachii sau galbene. Ovar ovoidal, cu stile ± egale cu staminele. Capsule oval rotunde, cu stile scurte și depărtate. Semințe numeroase, ovat alungite, lungi de 0,5 mm, brunii, foarte fin papiloase. Întreaga plantă, dar mai ales frunzele adeseori cu un puternic miros de mosc. — VII—VIII.

Stațiunea. Locuri stîncoase, grohotișuri, în regiunea alpină.

Răsp. în țară: *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Gărgălău, Cișa, Corongiș, Inău, Gemenea. *Mții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, Mt. «Ocsém». *Mții Ciucașului:* Ciucaș, Piroșca. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Vf. cu Dor, Jepii Mici, Caraiman, Babele, V. Cerbului, V. Priponului, Omu, Bucșoiu, V. Gaurei, Colții Țapului, Bătrîna, Strunga, V. Ialomiței, Obîrșia. *Mții Făgărașului:* Negoiu, Lăițelu, V. Doamnei, V. Bîlei, Vf. Capra, Vînătoarea lui Buteanu, Vf. Moșului, Arpașu, Moldovanu, Ucea Mare, Podrăgel, Lutele, Vîrtopu, Capra Budei, Vf. Riiosu/ *Mții Paringului:* Mîndra. *Mții Retezatului:* Piatra Iorgovanului, Drăguș, Peleaga, Custura. *Mții Țarcu-Godeanu:* Groapa Bistrei. *Mții Mehedinților:* Gaura Mohorului.

Variabilitatea speciei

A. După forma frunzelor:

1 a Partea nedivizată a frunzelor bazale alungit cuneată, ± lată, de 2—4 ori mai lungă decît laciniile şi mai lată decît acestea. Laciniile de obicei paralele sau numai puţin divergente; cea mijlocie de obicei mai lungă decît cele laterale

ssp. **transsilvanica** S. Pawlowska in Acta Soc. Bot. Pol. (1953) 231. — *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare, Inău. *Mţii Retezatului:* Custura.

1 b Partea nedivizată a frunzelor bazale liniară sau brusc şi scurt lăţită sub lacinii şi egală cu lăţimea acestora. Laciniile de obicei distante, cea mijlocie ± egal de lungă şi de lată cu cele laterale

ssp. **Rhei** (Schott) Br. Bl. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 609. — *S. Rhei* Schott Analect. Bot. (1854) 30. — *Mţii Bucegi:* V. Mălăeşti, Obîrşia.

B. După forma petalelor şi creştere:

1 a Petale alungit obovate, de 2 ori mai lungi decît sepalele

f. **Allionii** (Gaud.) Engl. et Irmsch. l. c. (1916) 431. — *S. Allionii* Gaud. Syn. Sax. in Meisn. Anzeig. (1818) 68, nr. 28. — Prin munţi în « Transsilvania ».

1 b Petale de 1—1,5 ori mai lungi decît sepalele 2

2 a Plante foarte dens cespitoase, fără rozete întinse. Frunze scurte, obovat cuneate, unele întregi. Tulpini florifere subuniflore.

f. **compácta** (M. et K.) Engl. et Irmsch. l. c. 419. — *S. musc.* Wulf. α. *compacta* M. et K. in Röhl. Deutschl. Fl. III, ed. III (1831) 142. — *Mţii Rodnei:* Vf. Inău. *Mţii Făgăraşului:* Moldoveanu. *Mţii Parîngului. Mţii Bucegi:* Caraiman, Babele, Obîrşia.

2 b Plante lax sau ± dens cespitoase, la vîrf cu rozete întinse 3

3 a Petale verzi gălbui sau albe verzui 4

3 b Petale portocaliu galbene sau întunecat purpurii 5

4 a Plante lax cespitoase. Lăstarii de iarnă dens foliaţi, emit vara alţi lăstari lax foliaţi, pseudoverticilaţi, la vîrf cu rozete de frunze 3—5-lobate

f. **láxa** (Sternb.) Engl. et Irmsch. l. c. 417. — *S. musc.* var. *laxa* Sternb. Suppl. II (1831) 65. — *Mţii Rodnei:* Mt. Cişa. *Mţii Bucegi:* Omu, Caraiman. *Mţii Făgăraşului:* Vf. Negoiu şi Lăiţelu. *Mţii Parîngului:* Gruiu. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Murariu şi Scărişoara.

4 b Plante ± dens cespitoase. Lăstarii dens foliaţi, la vîrf cu rozete întinse de frunze 3 -5-lobate, amestecate cu frunze întregi. Tulpini florifere în majoritate multiflore

f. **intermédia** (M. et K.) Engl. et Irmsch. l. c. 419. — *S. muscoides* Wulf. β. *intermedia* M. et K. in Röhl. Deutschl. Fl. III, ed. III (1831) 142. — *Mţii Rodnei:* Mt. Cişa. *Mţii Făgăraşului:* Moldoveanu, Vf. Lăiţelu, Căldarea Bîlea. *Mţii Parîngului:* Mîndra. *Mţii Bucegi:* Babele, Obîrşia. *Mţii Ţarcu-Godeanu.*

5 a Petale portocaliu galbene sau curat galbene, abia mai lungi decît caliciul

f. **crócea** (Gaud.). — *S. crocea* Gaud. in Meisn. Naturw. Anz. (1818) 69. — *Mţii Rodnei:* Inău. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Scărişoara.

5 b Petale întunecat purpurii, alungit obovate

f. **atropurpurea** (Sternb.) Engl. Mon. Gatt. Sax. (1872) 176. — *S. atropurpurea* Sternb. Rev. Sax. (1810) 41, tab. XI b. fig. 2. — *Mţii Făgăraşului:* Fundu Bilii, Avrig, Arpaş, Cîrţişoara.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Asia Mică, Siberia.

10. **S. cymósa** W. et K. Pl. rar. Hung. 1 (1802) 91, tab. 88. — *S. Allionii* Baumg., non Gaud. — *S. pedemontana* Auct. hung. et. rom., non Allion. — Exs.: FRE Nr. 1255. — Ic.: Pl. 13, fig. 5; W et K. Pl. rar. l. c.; Hay. Pflzd. (1916) 367; Prod. Fl. II (1939) 543, fig. 1.

4. Plantă cespitoasă, ± glandulos păroasă, cu lăstari dens foliați, terminați cu rozete de frunze. Tulpini florifere înalte de 5—15 cm, erecte sau ascendente, puțin foliate, lung și des glandulos păroase, de la mijloc sau spre vîrf corimbos paniculate. Frunze bazale subțiri și moi, dens și scurt glandulos păroase, cu nervuri puțin proeminente, lat obovat cuneate sau flabelat cuneate, spre vîrf 3—7-palmatilobate sau fidate, cu lobii lați și obtuzi, spre bază îngustate într-un pețiol lățit, cu marginile lung glandulos păroase. Frunze tulpinale scurt pețiolate, 3—7-palmatilobate. Bracteile superioare alungit liniare, obtuze. Inflorescența cu 3—7 flori, cu pediceli subțiri, de lungimi diferite, glandulos păroși, mai scurți sau egali cu florile. Caliciu glandulos păros, cu lacinii liniare, obtuze, lungi de 5 mm, late de 1 mm, mult mai lungi decît tubul. Petale obovat cuneate, atenuate în unguiculă ± lungă, 3-nervate, albe, lungi de 1—1,5 cm, în partea superioară late de 3—4 mm, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele. Stamine lungi cît jumătatea petalelor. Ovar oval, cu stile erecte, puțin divergente. Capsule ovate, de cca 4 mm în diam., cu stile și laciniile caliciului erecte. Semințe alungit eliptice, negricioase, foarte fin tuberculate. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Stînci umede și umbroase, în regiunea subalpină și alpină.

R ă s p. în ț a r ă: *Munții Rodnei:* Pietrosu Mare, Puzdrele, Știol, Negreasa, Piatra Rea, Corongiș, Inău, Gemenea. *Munții Ciucașului:* Vf. Bratocea, Munții *Bucegi:* pe vers. transilvănean. *Munții Făgărașului:* Suru, V. Doamnei, Șerbota, Negoiu pe Lespezi și Paltina, Vînătoarea lui Buteanu, Vf. Moșului, Arpașu Mare, Ucea Mare, Moldovanu, Căldarea Iezerul Giurgiului, Vf. Rîiosu. *Munții Sibiului:* Frumoasa. *Munții Lotrului:* V. Oltului la Cîrlige și Șipote. *Munții Sebeșului:* V. Sebeșului. *Munții Paringului:* Culmea Gîlcescu, Obîrșia Lotrului, Vf. Mîndra, Vf. Cîrja, Piatra Tăiată. *Munții Vîlcanului:* Mt. Sturu. *Munții Mehedinților:* Plaiul Oslei la Rîul Șes, Gaura Mohorului. *Munții Retezatului:* Peleaga, Custura, Borăscu, Galbina, Lacul Zănoaga, Căldarea Bucurei, V. Pietrile, Vf. Sasilor. *Munții Țarcu-Godeanu:* Țarcu sub Groapa Bistrei.

R ă s p. g e n.: Carpați și Balcani.

O b s. Din secția *Dactylites* Tausch au mai fost citate din R.P.R. următoarele specii, care însă nu cresc la noi: *S. aizoifolia* L., *S. aphylla* Sternb., *S. hypnoides* L., *S. muscoides* All., *S. tenella* Wulf. și *S. sedoides* L. De asemenea *S. Burseriana* L., endemism al Alpilor, care a fost citată de la noi de Baumgarten și Andrae.

Secția VI. XANTHIZÓON Gris. Spicil. Fl. rumel. 1 (1843) 333.

Frunze ± cărnoase, alungit ovale sau liniare, cu o gropiță sub vîrf, nu acoperă dens lăstarii tulpinali, pereni și care formează tufe lax cespitoase. Flori larg deschise, cu sepale patente și petale galbene aurii, adesea portocaliu punctate. Ovar inferior, lat ovoidal, brusc atenuat în stile scurte. Capsule oval rotunde, cu semințe fin papiloase.

11. **S. aizoides** L. Sp. pl. ed. I (1753) 403; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 186. — **Exs.:** FRE nr. 547 a, b. — **Ic.:** Pl. 11 fig. 3 a, b.

4. Plantă lax cespitoasă, cu rizomi subțiri, orizontali și lăstari prostrați sau ascendenți, ramificați și ± dens foliați. Tulpini florifere înalte de 3—20 (30) cm, erecte sau ascendente, răsfirate, dens foliate, de la mijloc sau în partea superioară racemos ramificate, glabre sau dispers, scurt și aspru păroase, în partea superioară glandulos păroase. Frunze superioare liniare sau liniar alungite, cărnoase, simple, plane pe fața inferioară, bombate pe cea superioară, de 0,3—3 cm lungime și late de 1—5 mm, glabre, cu margini întregi, rigid ciliate sau depărtat dințate, mucronate, rar ± obtuze, pe fața superioară sub vîrf cu 1, rareori pînă la 5 gropițe, (la f. *dentifera* Beck chiar pînă la 9); cele superioare mai rare și mai mici. Bracteile liniare. Inflorescența racem cu 2—12 (pînă la 15) flori, cu ramuri uni- sau multiflore, erecte; pedicelii dens și mărunt păroși, lungi de 5—15 mm, de obicei mai lungi decît florile. Caliciu glabru, divizat pînă la mijloc, cu lobii patenți, obtuzi, ovat triunghiulari, lungi de 2,5—4 mm și lați de 1—2,5 mm. Petale galbene, uneori cu puncte portocalii, alungit liniare pînă la ovat eliptice, uni-, rar 3-nervate, obtuze, spre bază fără unguiculă, lungi de 3—6 mm, late de 1—2,5 mm, aproape de 1,5 ori mai lungi decît caliciul. Stamine egale cu petalele. Capsule ovat rotunde, lungi de 4—10 mm, cu stile divaricate și sepale patente, persistente. Semințe alungit fusiforme, brune, foarte slab papiloase. — VI—VIII.

Stațiunea. Locuri stîncoase și ierboase, umede, în etajul subalpin și alpin.

Răsp. în țară: Frecventă în tot lanțul Carpaților.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze întregi, acute, majoritatea pe margini depărtat ciliate sau scurt setoase
f. autumnális (L.). — *S. autumnalis* L. Sp. pl. ed. I (1753) 402. — *Munții Țiblesului:* Mt. Țibleș și Arsu. *Munții Rodnei:* Corongiș, Inău, Dosu Grajdului. *Munții Gurghiului:* V. Sălardului. *Munții Ciucașului:* Ciucaș, Tesla. *Munții Bîrsei:* Piatra Mare, Piatra Craiului. *Munții Făgărașului:* Vf. Șerpului, Arpașu, Fedeleșu, Picioru Burcului, Ciortea, Ucea Mare, Breaza, V. Zîrna, Lacu Bîlea, V. Brescioara, V. Vișțea Mare. *Munții Retezatului:* Custura, Piatra Iorgovanului. *Munții Bucegi:* Caraiman, Coștila, Vf. cu Dor, Jepii Mici, Piatra Arsă, Babele, Peștera Ialomiței, V. Horoabei, Obîrșia, V. Cerbului, Vama Guțanu, Strunga. *Munții Bistriței:* Mt. Ceahlău (la Fîntîna Rece, Vf. Toaca, Cascada Duruitoarea, Gardul Stănilelor, Panaghia, Piatra Lată și Piatra Ciobanului).

1 b Frunze cu marginile dințate 2

2 a Frunze lat lanceolate, acute, depărtat dințate, lungi de 2—3 cm și late de 4 mm, cu 3—5 (9) gropițe, ce adesea secretă puțin calcar
f. dentífera Beck Fl. NÖ II (1892) 674. — *Munții Maramureșului:* Groapa Jurii (Poenile de sub Munte). *Munții Rodnei:* Pietrosu Mare.

2 b Frunze liniar alungite, acute, la vîrf bidenticulate

f. **bidenticuláta** Engl. in Verh. ZBG Wien XIX (1869) 525. — *Mţii Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Mt. Ţarcu

Răsp. gen.: Europa, Siberia, America de N.

Secţia VII. PORPHYRION Tausch Hort. Canal. I (1823).

Lăstari pereni, dens foliaţi, repenţi, formînd tufe întinse. Frunze opuse şi decusate, groase, dedesubt carenate, pe margini ciliate, spre vîrf cu 1—5 gropiţe ce secretă calcar. Flori puţine, mari, cu sepale erecte şi petale obovate pînă la obovat lanceolate, roze sau purpurii. Ovar semiinferior, lat ovoidal, cu stile lungi, + erecte. Capsule subrotunde pînă la alungit ovale, cu caliciu persistent, suberect şi stile divaricate. Seminţe rugoase sau tuberculate.

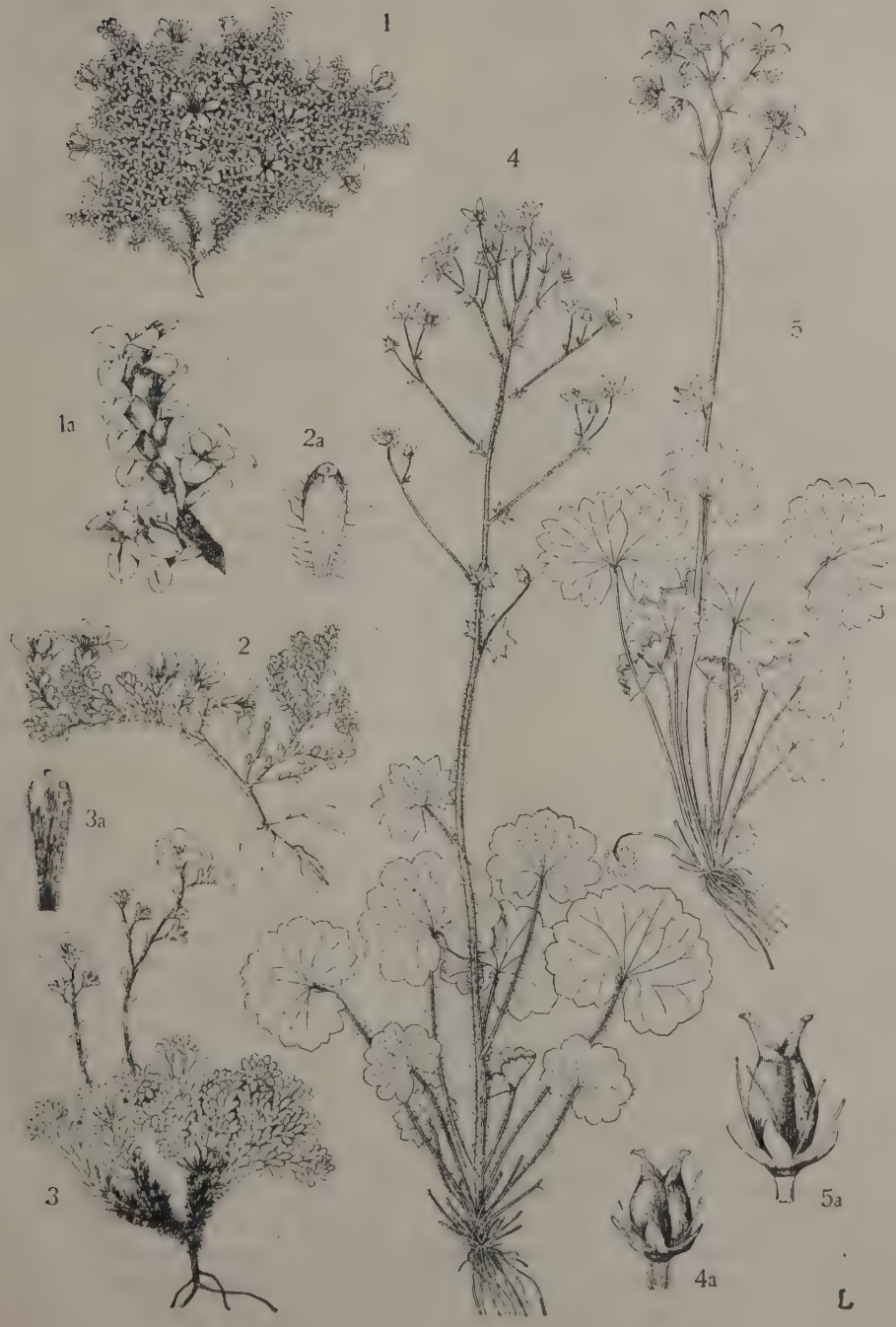
12. **S. oppositifólia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 402; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 197. — **Exs.:** FRE nr. 1260. — **Ic.:** Pl. 14, fig. 2, 2a.

4. Plantă lax pînă la dens cespitoasă, cu tulpini numeroase, puternic ramificate; ramurile ascendente sau repente, dens şi imbricat foliate. Tulpini florifere erecte, lungi pînă la 5 cm, uniflore, dens sau lax foliate, creţ păroase sau aproape glabre. Frunze opuse şi imbricat decusate, suborbiculare, obovate sau obovat lanceolate, lungi de 2—8 mm, late de 1—3,5 mm, cărnoase, plane pe faţa superioară, carenate pe cea inferioară, glabre, pe toată marginea sau numai spre bază ciliate, spre vîrf puţin patent răsfrînte, subtruncate sau rotunjite pînă la acute, îngroşate, cu 1—3 (5) gropiţe punctiforme ce secretă calcar. Flori solitare cu pediceli scurţi şi adesea glandulos păroşi. Caliciu divizat pînă la 3/4, cu sepale ovate sau alungit ovate, lungi de 2,5—5 mm, late de 1, 3—4 mm, obtuze pînă la acutiuscule, pe margini glandulos sau neglandulos ciliate. Petale rozee pînă la roşcate (în herbar violete), rar albe, obovate pînă la eliptice, rar obovat alungite, îngustate în unguiculă, obtuze sau acutiuscule, lungi de 7—11 mm, late de 1,5—8 mm, 5—10-nervate, de 2—2,5 ori mai lungi decît lobii caliciului, Stamine mai scurte decît petalele. Ovar semiinferior, ovoidal, cu stile lungi. Capsule ovoidale, lungi de 3—6 mm, cu caliciu persistent, suberect şi stile divaricate. Seminţe ovoidal fusiforme, lungi de 0,8—1 mm, rugoase sau tuberculate, brunii. — V—VI.

Staţiunea. Locuri stîncoase, crăpături de stînci, grohotişuri, în regiunea alpină şi subalpină.

Răsp. în ţară: *Mţii Maramureşului:* Groapa Jurii (Poienile de sub munte, r. Vişeu). *Mţii Rodnei:* Izvorul Cailor, Inău, Corongiş, Cişa. *Mţii Bistriţei:* Ceahlău (Poliţa Şchiopului, Fundul Scăiuşului, Panaghia, Piatra Lată, Ocolaşul Mare şi Mic, Stănilele). *Mţii Ciucaşului:* Zăganu, Tigăile, Ciucaş, Piroşca. *Mţii Bîrsei:* Piatra Mare. *Mţii Bucegi:* Vf. cu Dor, Piatra Arsă, Jepii Mici, Babele, Caraiman, Coştila, V. Cerbului, Omu, V. Mălăeşti, Obîrşia, Doamnele, Bătrîna, V. Ialomiţei. *Mţii Iezer-Păpuşa:* Păpuşa. *Mţii*

Planşa 14. — 1. *Saxifraga retusa* var. *Baumgartenii* (Schott) Vel. — 2. *S. oppositifolia* L., 2a. frunză mărită. — 3. *S. Rocheliana* Sternb., 3a. frunză mărită. — 4. *S. rotundifolia* L., 4a. fruct. — 5. *S. heucherifolia* Gris. et Sch., 5a. fruct.


1
1a
2a
2
3a
3
4
5
5a
4a

Făgărașului: Ciortea, Negoiu, V. Bîlea, Buteanu, Arpașu, Ucea Mare, Moldovanu, Creasta Țarița. *Mții Sibiului:* Iezerul Cibinului. *Mții Paringului:* Vf. Mîndra. *Mții Retezatului. Mții Țarcu-Godeanu:* Țarcu.

Variabilitatea speciei

1 a Frunzele lăstarilor mai lungi de 2,5 mm (ssp. *euoppositifolia* Engl. et Irmsch. l. c. 619) 2

1 b Frunzele lăstarilor mai scurte de 2,5 mm

ssp. **Rudolphiana** (Hornsch.) Engl. et Irmsch. l. c. 638. — *S. Rudolphiana* Hornsch. in Koch Syn. ed. I (1837) 269. — *Mții Rodnei:* Inău și Corongiș. *Mții Făgărașului:* Arpașu, Buteanu, Lacul Bîlea. *Mții Bucegi. Mții Bistriței:* Mt. Ceahlău.

2 a Sepale neglandulos ciliate. Frunze lung ciliate; perii de cca 1 mm lungime, nu sînt rigizi, spre bază ± flexuoși

var. **imbricáta** Ser. in DC. Prodr. IV (1830) 18. — *S. biflora* Fuss Fl. Transs. exc. (1866) 238 et Schur Enum. pl. Transs. (1866) 234, non All: — *S. Kochii* Fuss l.c. 239 et Schur l. c., non Horng. — *S. oppos.* var. *typica* Vaccari in Bul. Soc. Bot. Ital. (1903) 68. - *Mții Rodnei:* Ineu, Corongiș, Galați. *Mții Birsei:* Piatra Mare. *Mții Făgărașului:* Arpașu, Capra Budei, Vîrtopu, Lacul Bîlea. *Mții Retezatului. Mții Țarcu-Godeanu:* Mt. Țarcu. *Mții Bucegi:* Omu, Bucșoiu, Colții Obîrșiei, V. Mălăești. *Mții Bistriței:* Mt. Ceahlău.

f. **amphíbia** (Sünderm.). — *S. opposit.* var. *amphibia* Sünderm. in Mitt. bayer. bot. Ges. II (1909) 190. — *Mții Făgărașului:* sub Vf. Vînătoarea lui Buteanu.

2 b Sepale glandulos ciliate. Frunze 1 - (rar 3) punctate, scurt ciliate; perii de cca 0,5 mm lungime, rigizi și patenți.

var. **dístans** Ser. in DC. Prodr. IV (1830) 18. — *Mții Bucegi:* Caraiman. *Mții Bistriței:* Mt. Ceahlău.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

13. **S. retúsa** Gouan Ill. et Observ. bot. (1773) 28, tab. 18, fig. 4. — **Ic.:** Pl. 14, fig. 1.

4. Plantă deus cespitoasă, cu lăstari prostrați, foarte ramificați, cu 4 șiruri de frunze imbricate. Tulpini florifere erecte, lungi de 1—5 cm, glandulos păroase, mai tîrziu ± lax foliate, cu 1—5 flori dispuse corimbiform. Frunzele lăstarilor îndesuite, de la mijloc patente sau recurbate, pe fața inferioară carenate, pe cea superioară concave spre bază, cărnoase, glabre, spre bază pe margini ± ciliate, alungit sau ovat lanceolate, lungi de 2—4 mm, late de 1—2 mm, acutiuscule, spre vîrf cu 3 -5 gropițe; frunzele tulpinale asemănătoare, dar mai late și mai obtuze, cu marginile jumătății inferioare deus și scurt ciliate. Sepale suberecte, alungite sau alungit ovate, lungi de 1,8- -3 mm, late de 1—2 mm, obtuze, glabre, rar pe margini și pe fața inferioară, spre bază, glandulos păroase, adesea purpurescente. Petale obovat lanceolate pînă la eliptice, lungi de 4—5 mm, late de 1,8—2,5 mm, acute, spre bază îngustate în unguiculă, 3-nervate, purpuriu roze. Stamine mai lungi decît petalele, cu filamente purpurii și antere galbene. Ovar semiinferior, ovoidal, în partea superioară glabru sau glandulos păros, cu stile lungi de 5—6 mm. Capsule

alungit ovale, roșietice, de cca 5 mm lungime, cu sepale suberecte, persistente și cu stile divaricate. Semințe oval fusiforme, de 1 mm lungime, foarte fin longitudinal rugoase, galbene brunii. — VI—VIII.

S t a ț i u n e a. Stînci calcaroase din etajul alpin.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **Baumgartenii** (Schott) Velen. Fl. bulg. (1891) 194. — *S. Baumgartenii* Schott in ÖBW VII (1857) 126. — *S. Wulleniana* Schott in ÖBW l. c. — *S. perporosa* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 234. — Sepale glabre. Frunzele lăstarilor cu margini glabre sau subglabre, cele tulpinale mici, alungite, puțin ciliate. Tulpini florifere lungi de 0,5—1,5 mm. Flori mici, 1—3, cu sepale neciliate. — *Mții Rodnei:* Mt. Știol, Inău, Corongiș, Gemenea. *Mții Făgărașului:* Bîlea, Arpașu, Podrăgelu, Drăguș, Tărîța, Capra Budei la Iezerul Budei și Piciorul Caprei, Vf. Riiosu. *Mții Bucegi:* Omu, Vîrfu cu Dor. *Mții Bistriței:* Mt. Ceahlău la Panaghia.

O b s. *S. retusa* Gou. are 2 varietăți, dintre care numai var. *Baumgartenii* crește la noi, iar în Alpi — pe lîngă aceasta — se mai găsește și cealaltă varietate, var. *angustana* Vacc.

R ă s p. g e n.: Europa.

Secția VIII. TRACHYPHYLLUM Gaud. Fl. helv. III (1828) 85, 108.

Plante lax sau dens cespitoase, cu lăstari dens foliați. Tulpini florifere erecte, de obicei uniflore. Frunze ± lanceolate, glabre, spre vîrf spinuloase, pe margini hialin rigid setos ciliate. Flori mediocre, cu sepale ± patente și petale ± alungit ovale. Ovar ovoidal, terminat cu stile scurte. Capsule ovoidale, cu stile divaricate și sepale patente. Semințe alungit ovale, fin tuberculate.

14. **S. bryoides** L. Sp. pl. ed. I (1753) 400. — **Exs.:** FRE nr. 1258. — **Ic.:** Pl. 12, fig. 5, 5a.

4. Plantă ± cespitoasă, cu lăstari scurt ramificați și foarte dens foliați, cu numeroase rozete mici. Tulpini florifere erecte, lungi de 1,5—8 cm, lax foliate, uniflore, în partea superioară dispers și scurt glandulos păroase. Frunzele lăstarilor galbene verzui, alungit lanceolate, foarte dese, încovoiate, lungi de 5—7 mm, late de 1 mm, glabre, la vîrf spinulos aristate, pe margini hialin setos ciliate, cu 1 gropiță sub vîrf; cele tulpinale aproape egale, erecte, cu vîrful aristat și încovoiat, cu marginile setos ciliate, ± rigide. Sepale ovate sau triunghiular ovate, lungi de 1,5—2 mm, late de 1—1,3 mm, mucronate, glabre sau rar spre bază dispers glandulos păroase. Petale alungit ovale sau obovat alungite, obtuze, lungi de 4—6 mm, late de 1,8—3 mm, scurt unguiculate, albe sau albe gălbui. Stamine puțin mai scurte decît petalele, cu antere aurii. Ovar lat ovoidal, îngustat în stile scurte. Capsule ovate, cu stile divaricate și sepale ± patente. Semințe oval alungite, fin tuberculate. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Locuri stîncoase în zona alpină.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Maramureșului:* Groapa Jurii sub Mt. Farcău. *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Inău, Corongiș, Gemenea. *Mții Ciucașului:* Ciucaș, Piroșca. *Mții Bucegi:* Vf. Omu, Bucșoiu. *Mții Făgărașului:* Suru, Ciortea, Negoiu la Lespezi, V. Doamnei, V.

Bilei, Șeaua Capra, Arpaș, Podrăgel, Drăguș, Laița, Breaza, Vf. Moșului, Vînătoarea lui Buteanu, Moldovanu, Capra Budei, Rîiosu. *Munții Parîngului:* Cîrja, Găuri la Piatra Tăiată, Vf. Mîndra, Culmea Gîlcescu, Vf. Iezer la Obîrșia Lotrului. *Munții Retezatului:* Peleaga, Custura, Paltin. *Munții Mehedinților:* Gaura Mohorului. *Munții Țarcu-Godeanu:* Țarcu la Groapa Bistrei, Murariu, Bulzu.

Răsp. gen.: Europa (excl. U.R.S.S.).

Secția IX. AIZOÓNIA Tausch Hort. Canal. fasc. I (1823) corr. Ser. in DC. Prodr. IV (1850) 18, p.p. — *Euaizoonia* Schott, Nym. et Ky. Analect. bot. (1854) 20 pro subsect., p. p.

Tulpini florifere mai lungi de 10 cm, cu rozete îndesuite, paniculat, racemos sau corimbos ramificate. Frunze bazale alungit spatulate, obovate sau liniare, obtuze sau acuminate, întregi sau serate, pe margini cu o dungă cartilaginoasă și cu numeroase gropițe coriacee, glabre sau spre bază cu margini ciliate; cele tulpinale mai mici, ciliate, adesea glandulos păroase. Flori mediocre. Sepale nereflecte. Petale obovate sau alungit obovate, albe, uneori purpuriu punctate sau galbene. Ovar subinferior sau semiinferior, lat ovoidal, terminat cu stile scurte. Capsule ovat rotunde, cu stile divaricate și sepale erecte, persistente. Semințe alungite, brunii sau negre.

15. **S. aizóon** Jacq. Fl. austr. V (1778) 18, tab, 438. — **Exs.:** FEAH nr. 1289 sub *S. cultr.* și 1290 sub *S. robusta.* — **Ic.:** Pl. 15, fig. 1—3.

4. Plantă dens cespitoasă, cu rozete scurte, fără frunzele din anii trecuți, cu lăstari procumbenți, depărtat foliați, terminați cu rozete dens foliate. Tulpini florifere erecte, înalte de 4—30 cm, lax foliate, la bază cu o rozetă de frunze, de la mijloc, în treimea superioară sau spre vîrf corimbos sau racemos paniculate, de obicei în partea inferioară glabre, în cea superioară glandulos păroase, rar în toată lungimea glabre sau glandulos păroase. Frunze rozulare cărnoase, coriacee, spre bază setos ciliate, obovate sau alungite, lungi de 0,5—5 cm, late de 2,5—7 mm, spre vîrf obtuze, acute sau acuminate, pe margini cartilagineu serate, cu numeroase gropițe ce adeseori secretă calcar; cele tulpinale mai mici, spatulate sau cuneate, acut serate, în partea inferioară glandulos ciliate. Ramurile inflorescenței glabre sau glandulos păroase, cu 1—3, rar 4—5 flori, cu bractei cuneate sau liniare, spre vîrf serate sau subîntregi. Pedunculi de obicei glandulos păroși. Sepale ovate sau ovat triunghiulare lungi de 1—2 mm, late de 0,5—1,5 mm, obtuze sau acute, trinervate, glabre sau pe margini și în partea inferioară dispers scurt glandulos păroase. Petale obovate sau eliptice, lungi de 3—6 mm, late de 1,5—4 mm, 3—5-nervate, albe sau purpuriu punctate, de 2—3 ori mai lungi decît sepalele. Stamine aproape cît 1/2 petalelor. Ovar subinferior, ovoidal, glabru sau în partea inferioară dispers glandulos, terminat cu stile scurte și erecte. Capsule ± rotunde, lungi de 3—6 mm, cu sepale erecte și stile scurte. Semințe alungite, lungi de 0,6—0,8 mm, negre și fin rugoase. — VII—VIII.

Staț iunea. Locuri stîncoase și pietroase în regiunea subalpină și alpină, adesea și în cea montană.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze rozulare, chiar de la vîrf cuneat îngustate 2

1 b Frunze rozulare în 1/2 superioară abia cuneate, alungite sau liniare, numai spre bază cuneate 6

2 a Frunze rozulare evident serate 3

2 b Frunze rozulare subîntregi

var. **subintegrifólia** Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 499. — *Mții Rodnei:* Inău.

3 a Frunze rozulare spatulate sau liniar spatulate, lungi de 2 -4 cm, sau obovate, lungi de 5—15 mm

var. **typica** Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 495. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 2. — Comună în următoarele forme:

f. **alpícola** (Jord. et Fourr.). — *S. aizoon* subvar. *alpicola* Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 495. — *S. alpicola* Jord. et Fourr. Brev. pl. nov. I (1866) 34. — *S. intacta* Willd. Enum. hort. berol. (1809) 459, tab. 75. — Frunze bazale spatulate sau liniar spatulate, lungi de 2—4 cm. — *Mții Giurgeului:* Mt. «Öcsém». *Mții Cernei:* Mt. Domogled la Crucea Albă. *Mții Parîngului:* la Căuri pe Piatra Tăiată. *Mții Făgărașului:* Vf. Suru, Prislopu, Negoiu pe Lespezi. *Mții Bucegi:* Caraiman, Piatra Arsă, Omu, Schitul Peștera.

f. **brevifólia** (Engl.). — *S. aizoon* subvar. *brecifolia* Engl. Mon. Gatt. Sax. (1872) 224, p.p. — *S. globulifero* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 232 p.p. — *S. ciliolata* Schur. l. c. 231, p.p. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 3. — Frunze bazale obovate sau obovat cuneate, lungi de 0,5—1,5 cm, de 2—3 ori mai lungi decît late. — *Mții Rodnei:* Inău. *Obcinele Bucovinei:* Obcina Lucinei; Obcina Mestecănișului pe Mt. Țapu. *Mții Suhardului:* Mt. Oușor. *Mții Rarăului:* Rarău la Pietrele Doamnei. *Mții Bistriței:* Ceahlău, Cheile Bicazului pe Suhard. *Mții Ciucașului:* Vf. Bratocea, Mt. Roșu, Tigăile, Piroșca. *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mți Bucegi:* V. Cerbului, Omu. *Mții Făgărașului:* Arpașu, Vîrtopelu, Vînătoarea lui Buteanu, Negoiu, Moldovanu, Capra Budei la Piciorul Caprei, Copita Iezerului și Groapa Mieilor, Riiosu. *Mții Mehedinților:* Plaiul Oslea. *Mții Cernei:* Mt. Domogled. *Mții Țarcu-Godeanu:* Bulzu la Stîncile «Biserici». *Mții Trăscăului:* Colții Trăscăului. *Mții Bihorului.*

3 b Frunzele rozulare spatulate sau spatulat cuneate, lungi de 0,8 -1,4 cm, late de 2—4,5 mm 4

4 a Dinții terminali ai frunzelor cu puțin mai lați decît ceilalți 5

4 b Dinții terminali ai frunzelor foarte lați.

var. **laéta** (Sch. Nym. et Ky.) Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 498. — *S. laeta* Sch. Nym. et Ky. Analect. bot. (1854) 24. — *Mții Rodnei:* Ineu, Corongiș. *Mții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, «Öcsém». *Mții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Caraiman, Coștila, Omu, V. Cerbului, Doamnele, Obîrșia, V. Ialomiței.

5 a Dinții terminali drepți

var. **Sturmiana** (Sch., Nym. et Ky.) Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 497. — *S. Sturmiana* Sch. Nym. et Ky. Analect. bot. (1854) 25. — *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mții Făgărașului:* Capra Budei, Cheia Gegiu și Copita Iezerului.

f. **leprácea** Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 498. — Marginea dințată acoperită cu o crustă puternică calcaroasă. — *Mții Bucegi:* Plaiul Țapului.

Planșa 15. — 1. *Saxifraga aizoon* Jacq. f. *recta* (Lap.). — 2. idem, var. *typica* Engl. — 3. idem, f. *brevifolia* Engl. — 4. *S. luteo-viridis* Sch. et Ky. — *S. demissa* Sch. et Ky., 5a. exempl. mic.

1
2
3
4
5
5a
D

f. **notáta** (Schott) Engl. et Irmsch. l. c. 498. — *S. notata* Schott în Sch., Nym. et Ky. l. c. (1854) 22. — Crusta calcaroasă lipsește aproape complet. — *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului.

5 b Dinții terminali încovoiați

var. **dilatáta** (Schott) Engl. et Irmsch. l.c. 498. — *S. dilatata* Schott l. c. (1854) 24. — *Mții Făgărașului:* Capra Budei la Picioru Caprei, Copita Iezerului, Groapa Mieilor, Rîiosu. *Mții Bucegi:* Schitul și Cheile Ialomiței, V. Horoabei.

6 a Dinții marginali truncați 7

6 b Dinții marginali subtriunghiulari

var. **cultráta** (Sch. Nym. et Ky.) Engl. et Irmsch. l. c. 500. — *S. cultrata* Sch., Nym. et Ky. Analect. bot. (1854) 23. — *Mții Rodnei:* Corongiș. *Obcinele Bucovinei:* Obcina Lucinei pe V. Lucina. *Mții Rarăului:* Rarău la Pietrele Doamnei. *Mții Bistriței:* Ceahlău. *Mții Perșani:* Piatra Gîrbova lîngă Veneția de Sus (r. Făgăraș). *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Sinaia pe V. Peleșului, V. Jepilor, Babele, Caraiman, Coștila, Peștera Ialomiței. *Mții Rucărului:* V. Dîmbovicioara. *Mții Făgărașului:* Suru, Prislopu, Moldovanu. *Mții Cernei:* V. Țeșnei la Gaura Fetei. *Mții Bihorului:* V. Ordencușa la Scărișoara (r. Cîmpeni).

7 a Frunze alungite, de 3—6 ori mai lungi decît late

var. **montána** Engl. et Irmsch. l. c. 499. — Este reprezentată la noi prin următoarele 2 forme:

f. **récta** (Lap.) Ser. in DC. Prodr. IV(1830) 19. — *S. recta* Lap. Fig. Fl. Pyr. I (1801) 33. — *S. robusta* Sch. Nym. et Ky. Analect. bot. (1854) 22. — *S. longifolia* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 232. — **Exs.:** FEAH nr. 1290. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 1. — Tulpini de 1,8—6 dm, puternic paniculate. Dinții terminali ai frunzelor mai lați ca ceilalți — *Mții Rodnei:* Inău, Corongiș. *Mții Rarăului:* Rarău la Pietrele Doamnei. *Mții Bistriței:* Ceahlău. *Mții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, Mt. «Öcsém», Piatra Singuratică, Curmătura. *Mții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* V. Mălăești, Peștera Ialomiței. *Mții Rucărului:* V. Dîmbovicioara. *Mții Făgărașului:* Suru, Negoiu, Arpașu. *Mții Trăscăului:* Piatra Caprei, Colții Trăscăului. *Mții Gîlăului:* Cheia Turzii. *Mții Bihorului:* la Vidra (r. Cîmpeni).

f. **subaffínis** Briq. in Ann. Conserv. Jard. Bot. Genève (1896) 76. — *S. Zelebori* Schott in ÖBW VII (1857) 246. — Tulpini înalte de 8—15 cm, cu inflorescență pauciflră, scurt corimboasă. Dinții terminali aproape egali în lățime cu cei laterali. — *Mții Cernei:* Mt. Domogled. *Mții Bucegi:* Strunga.

7 b Frunze liniare, de 6—10 ori mai lungi decît late

var. **linearifolía** Engl. et Irmsch. l. c. 500. — *Reg. Cluj:* Mt. Vulcan lîngă Abrud (r. Cîmpeni).

Răsp. gen.: Europa (în U.R.S.S. numai specii înrudite), America de N.

16. **S. demíssa** Schott et Ky. in ÖBZ IX (1859) 8. — *S. transsilvanica* Fuss Fl. Transs. exc. (1866) 236. — *S. mutata* Auct. transs., non L. — *S. mutata* var. *demissa* Engl. Mon. Gatt. Sax. (1872) 250. — **Exs.:** FEAH nr. 2564; FRE nr. 549. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 5, 5 a; Römer Pflzw. Burzl. (1898) tab. 23; Hay. Pflzd. (1916) 432; Prod. Fl. II (1939) 535, fig. 3.

4. Rizom lung pînă la 10 cm, orizontal sau oblic. Tulpini florifere erecte sau ± ascendente, lungi de 5—22 cm, groase, glandulos păroase, ± dens foliate, multiflore, ramificate de la bază, numai foarte rar de sub mijloc;

ramurile bazale și inferioare adesea lungi, planta devenind tufoasă sau piramidală (rareori exemplarele mici cu inflorescență racemoasă). Rozete mari, de 5—15 cm în diam. Frunzele rozetelor coriace, plane, glabre pe ambele fețe, ligulat spatulate sau oblanceolat cuneate, lungi de 2—5 (6) cm, spre vîrf foarte obtuz rotunjite sau ± emarginate, cu margine cartilaginoasă, întreagă spre vîrf, serată spre mijloc, spre bază dens și lung subcartilagineu fimbriată, pe margine (pe fața superioară) cu gropițe ± vizibile care rar secretă materie calcaroasă. Frunzele tulpinale pe ambele fețe sau numai pe cea inferioară dens și scurt glandulos păroase, ligulat spatulate, descrescente spre vîrful tulpinii, obtuze, întregi, pe margini glandulos fimbriate, în subțioara lor de obicei cu ramuri florifere. Bractei descrescente, ± spatulat lanceolat cuneate, glanduloase. Ramurile inferioare ale inflorescenței cu 1—10 flori, cele superioare uniflore. Caliciu globulos, cu sepale ovate sau alungit triunghiulare, lungi de 3—4 mm, late de 1,5—2,5 mm, obtuze, pe fața exterioară glandulos păroase. Petale liniar lanceolate, acute, cu 1/2 mai lungi decît caliciul. Stamine cît 1/3—1/2 din lungimea petalelor. Ovar semiinferior, lat ovoidal, terminat cu stile scurte și erecte. Capsule globuloase, lungi de 5—6 mm. Semințe alungite, la ambele capete acute. — VI—VIII.

S t a ț i u n e a. Stînci calcaroase în regiunea subalpină.

R ă s p. î n ț a r ă: *Munții Ciucașului:* Ciucaș, Piroșca, Vf. Tigăii, V. Delghiu spre izvoare. *Munții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Piatra Craiului. *Munții Bucegi:* Vf. cu Dor, Piatra Arsă, Jepii Mici, V. Jepilor, Babele, Caraiman, Coștila, V. Cerbului, Omu, Bucșoiu, V. Mălăești, Gaura, Grohotișu, Bătrîna, V. Horoabei, Peștera Ialomiței, Obîrșia.

O b s. *S. mutata* L. nu crește în R.P.R. Această specie de altfel se deosebește evident de *S. demissa* prin statura zveltă, tulpina înaltă pînă la 60 cm, ramificată numai în jumătatea superioară (rar de tot se găsesc exemplare cu puține ramuri inferioare) și inflorescența mai laxă. Se mai deosebește prin petalele pronunțat lung și îngust acuminate, ieșind mult dintre sepale, de 2 ori mai lungi decît acestea.

R ă s p. g e n.: Endemică în R.P.R.

O b s. Din secția *Euaizoon* au mai fost publicate de pe teritoriul R.P.R. următoarele specii, care însă nu se găsesc la noi: *S. cochlearis* Rchb., *S. crustata* Vest., *S. Hostii* Tausch și *S. longifolia* Lap.

Secția I. BORAPHILA Engl. Ind. crit. in Verh. ZBG Wien (1869) 521.

Tulpini florifere lipsite de frunze sau dispers foliate, racemos sau paniculat ramificate, uneori uniflore. Frunzele bazale diferite ca formă, ierbacei, rar subcoriace, glabre sau păroase. Sepale obtuze, patente sau reflecte, foarte rar erecte. Petale ovate sau alungit lanceolate, rar obovate, rar unguiculate, albe, purpurescente sau galbene verzui. Stamine cu filamente filiforme sau subulate. Ovar ovoidal, liber sau puțin semiinferior, la bază cu un disc nectarifer, format din carpele libere. Capsule subveziculoase, cu stile foarte scurte. Semințe alungite, ascuțite la ambele capete, ușor tuberculate.

P l a n ș a 16. — 1. *Saxifraga stellaris* L., 1a. exemplar mic, 1b. stamină mărită. — 2. *S. cuneifolia* L., 2a. exemplar mic, 2b. stamină mărită, 2c. fruct mărit. — 3. *S. hieraciifolia* W. et K., 3a. exemplar mic.

1b
2b
2a
1a
1
2
3
3a
2c
L

17. **S. stelláris** L. Sp. pl. ed. I (1753) 400; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 158. — **Exs.:** FRE nr. 1257. — **Ic.:** Pl. 16, fig. 1, 1a, b; Roch. Pl. rar. Ban. (1829) tab. III, fig. 8, sub *S. stell.* b. *hispidula.*

+. Plantă cu lăstari ramificați, prostrați, cu ramurile alungite și frunze depărtate, sau scurt ramificați și cu frunze foarte apropiate, formînd rozete. Tulpini florifere simple, lungi de 1—10 cm, sau paniculat ramificate, lungi de 10—30 cm, puțin păroase sau glabrescente, cu ramuri erecte sau erect patente. Frunze bazale obovat cuneate sau spatulat cuneate, lungi de 1—5 cm, îngustate în pețioli foarte scurți, dispers și lung păroase sau glabre pe margini sau numai spre vîrf serat sau repand dințate, uneori întregi. Bractei cuneate, spre vîrf dințate, cele superioare liniar lanceolate. Inflorescența paniculă multifloră sau paucifloră. Flori de 6—8 mm în diam., cu pediceli subțiri, pînă la 5 mm lungime, ± erect patenți. Sepale alungit lanceolate, obtuziuscule, lungi de 2—3 mm, la fructificare reflecte. Petale ovat lanceolate, scurt unguiculate, ungi de 4—5 mm, la florile terminale uneori în număr de 6, la majoritatea florilor 5, de 2 ori mai lungi decît sepalele, albe, cu 2 pete gălbui deasupra unguiculei; florile laterale uneori ± cu simetrie bilaterală, cu 3—4 petale mici, ovat lanceolate și abrupt unguiculate și 1—2 mai mari, lanceolate, îngustate spre bază. Stamine cu filamente subulate, puțin mai lungi decît jumătatea petalelor. Capsule ovoidale, lungi de 6 mm, cu carpele erecte în partea superioară, sau puțin divergente. Semințe alungite, ușor curbate, brune și mărunt tuberculate. — VII—VIII.

Stațiunea. Locuri umede, răcoroase și pe lîngă pîraie, în etajul subalpin și alpin.

Răsp. în țară: Comună în toți munții mai înalți, cu excepția Mților Ciucului

Variabilitatea speciei

1 a Lăstari scurt ramificați. 2
1 b Lăstari cu ramurile alungite. 3

2 a Frunzele bazale apropiate, rombic cuneiforme, de 2—3 ori mai lungi decît late, la vîrf dințate
f. **vulgáris** (Ser.) Engl. et Irmsch. l. c. 73. — *S. stellaris* α. *vulgaris* Ser. in DC. Prodr. IV (1830) 40. — *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare, Puzdrea, V. Repedea. *Mții Făgărașului:* Vf. Lăițelu, Arpașu. *Mții Țarcu-Godeanu:* Mt. Țarcu. *Mții Bihorului:* Vf. Cucurbeta.

2 b Frunze bazale foarte apropiate, obovat alungite, spre vîrf sau chiar pînă la mijloc dințate
f. **brévipes** Engl. et Irmsch. l. c. (1916) 73. — *Mții Retezatului:* Lacul Peleaga, Vf. Peleaga, Lacul Bucura, V. Pietrile.

3 a Frunze lungi de 2—3 cm, obovate, cuneat îngustate în pețiol scurt, spre vîrf și chiar de la mijloc repand dințate, glabre
f. **obovàta** Engl. Ind. crit. in Verh. ZBG Wien (1869) 553. — *Mții Rodnei. Mții Făgărașului:* Negoiu. *Mții Retezatului:* Vf. Peleaga și Lacul Bucura.

3 b Frunze lungi pînă la 4 cm, obovat alungite, cuneate, în 1/3 superioară sau chiar de la mijloc dințate, hispid păroase

f. **hispídula** Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 34, tab. 3, fig. 8. — *Munții Retezatului:* Borăscu.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

18. **S. hieraciifólia** W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 17, tab. 18; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 157. — *S. nivalis* var. *racemosa* Towns. Travels in Hung. (1797) 488, tab. 15. — *S. racemosa* (Towns.) Simk. Enum. Fl. Transs. (1886) 247. — **Ic.:** Pl. 16, fig. 3, 3a; W. et K. Pl. rar. Hung. l.c.; Prod. Fl. II (1939) 83, fig. 3 sub *S. racem.*

4. Rizomi cărnoși, ascendenți, lungi de 2—5 cm, terminați cu rozete de frunze. Tulpini florifere scapiforme, lungi de 5—50 cm, erecte, lipsite de frunze, substriate, în partea superioară sau chiar de la mijloc racemoase, dens și scurt pubescent glanduloase. Frunze bazale ± în rozetă, suberecte pînă la reflecte, plane, glabre pe fața superioară, pe margini și uneori și pe fața inferioară păroase, obovate, lat eliptice sau alungit obovate, subîntregi sau repand dințate, rar serat dințate, lungi de 2—7 cm, late de 1—4 cm, acute sau ± obtuze, îngustate într-un pețiol egal cu limbul sau mai scurt, aripat, spre bază dilatat, semiamplexicaul și cu marginile ciliate. Bracteile inferioare alungit ovale sau alungit lanceolate, la vîrf uneori 3-dințate, cele superioare liniare, întregi. Inflorescența în raceme glandulos păroase. Pedunculi de lungimea florilor sau mai scurți, dens păroși. Sepale ovate sau triunghiular ovate, lungi de 1,3—3 mm, late de 1—1,8 mm, obtuze, glabre, după înflorire reflecte, uni- sau 3-nervate. Petale ovate, egale cu sepalele, ± acute, verzui, cu margini roșietice. Stamine egale cu sepalele. Ovar ovoid, semiinferior, brusc contractat în stile foarte scurte, terminate cu stigmate mari. Capsule ovoidale, terminate cu stile foarte scurte și divaricate. Semințe alungite, lungi de 1—1,3 mm, brune, netede sau fin papiloase. — VII—VIII.

Staţiunea. Locuri umede în văile alpine.

Răsp. în țară: *Munții Rodnei:* Pietrosu Mare, Gemenea, Știol, Galați, Repedea, Ineu, Cișa, Corongiș. *Munții Făgărașului:* Arpașu, Tărîța, Capra, Bîlea, Vînătoarea lui Buteanu, Podragu, Capra Budei la Groapa Mieilor, Rîiosu. *Munții Bistriței:* Mt. Ceahlău.

Răsp. gen.: Eurasia, regiunea boreală a Americii de N.

Secția XI. ROBERTSÓNIA Haw. Syn. pl. succ. (1812) 321.

Lăstari ramificați, terminați cu rozete. Sepale libere, în timpul înfloririi și după înflorire reflecte, mai scurte decît petalele. Stamine cu filamente lățite, spre vîrf acute, în timpul înfloririi patente, în fruct erecte. Semințe alungite, castanii sau negricioase, foarte fin papiloase.

19. **S. cuneifólia** L. Sp. pl. ed. II (1762) 574. — **Exs.:** FRE nr. 550. — **Ic.:** Pl. 16, fig. 2, 2a—c; W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) tab. 44.

4. Plantă lax cespitoasă, cu lăstari subțiri, sublemnoși, epigei, ascendenți sau repenți, terminați cu rozete de frunze. Tulpini florifere erecte, lipsite de frunze, înalte de 10—20 cm, spre vîrf sau chiar de la mijloc paniculate, scurt glandulos păroase. Frunze rozulare subcoriace, glabre, pe fața superioară de culoare verde închisă, pe cea inferioară palide sau purpurascente, subrotunde, obovate pînă la spatulate, lungi de 0,5—1,7 cm, late de 0,7—1,6 cm, spre vîrf obtuze sau trunchiate, îngust cartilagineu marginate, repand crenate pînă la întregi, cuneat îngustate în pețioli plani, lați de 1—1,8 mm, egali sau mai lungi decît limbul, rar mai scurți, glabri, spre bază adesea dispers ciliați. Inflorescență paniculată, cu ramuri lungi de 2—6 cm, cu 1—4 flori, împreună cu pedicelii scurt glandulos păroase. Pediceli de 2—3 ori mai lungi decît florile. Bractei liniare, glandulos păroase. Sepale în timpul înfloririi reflecte, alungit ovate, subacute sau obtuze, lungi de 1,4—1,8 mm, late de 0,6—0,8 mm, uninervate, pe margini și pe partea exterioară dispers glandulos păroase. Petale patente, ovale sau eliptice, obtuze, mai lungi și mai late decît sepalele, spre bază abrupt și scurt unguiculate, 3-nervate, albe, spre bază galben punctate. Stamine mai scurte decît petalele, cu filamentele lățite spre vîrf. Ovar superior, ovoidal, mai scurt decît staminele, îngustat în stile pînă la 1 mm lungime, terminate cu stigmate mici. Capsule ovate, lungi de 5—6 mm, cu stile puțin divaricate și cu sepale reflecte. Semințe eliptice, pînă la 1 mm lungime, negricioase, ± papiloase. — VI—VIII.

Staționea. Pe stînci umede și umbroase din etajul montan pînă în cel alpin.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Inău (r. Năsăud); Cluj; Vidra (r. Cîmpeni); Colții Trăscăului și Cheia Rîmețului (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mții Gurghiului pe V. Sălardului (r. Reghin); Bicsad pe Mt. « Büdös » (r. Sf. Gheorghe); Gheorghieni. *Reg. Stalin:* Mții Bucegi, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Craiului la Crăpătură, Predeal, Mt. Ciucaș, Mt. Tesla, Mt. Pirașca (r. Stalin); Mții Făgărașului: Suru, Arpașu Mare, Breaza, Avrigel, Tărița, Bîlea, Buteanu, Bîrcaci, Ciortea; Mții Cibinului (Prejbe); Cisnădioara, Gura Rîului, Rîul Sadului, Dl. Prihodiște la Turnu Roșu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Zlatna pe Piatra Caprei, Piatra Cetii (r. Alba); V. Sebeșului; Mții Parîngului, Petroșeni, Mții Retezatului: Păpușa, Fîntîna Bucura; Mții Poiana Ruscă pe Torpaz. *Reg. Oradea:* Crișior (r. Beiuș); Mții Bihorului la Cucurbeta, Remetea, V. Seacă pînă la Pietroasa, Băița (r. Lunca Vașcăului); V. Monesei (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Pîr. Cociului sub Mt. Padeș la Luncani (r. Făget); Gladna aproape de Carașova (r. Reșița); Băile Herculane pe Mt. Domogled, V. Cernei (r. Orșova) *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă); Schitul Locuri Rele, Lainici (r. Tg. Jiu); Bistrița (r. Horezu). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia pe Stînișoara, Mt. Cîrlige și Mt. Foarfeca, V. Oltului între Călimănești și Cornetu, Mții Vîlcei la Olănești (r. R. Vîlcea); Mții Făgărașului: Negoiu, Picuiatu, Capra Budei, V. Caprei, V. Izvoru Piscului Negru, V. Orzeneana, Piciorul Caprei, Colțu Zănoagei; V. Dîmbovicioarei (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Sinaia la Poiana Stînii și Sf. Ana, Bușteni; Mții Bucegi: Piatra Arsă, Furnica, V. Cerbului, Obîrșia, Schitul Peștera, V. Ialomiței; bazinul superior al Teleajenului pe Dl. Balaban lîngă Cheia (r. Teleajen); V. Cheiței, Mt. Penteleu pe Piatra Lespezilor (r. Cislău); *Reg. Bacău:* Cheile Bicazului (r. P. Neamț).

Variabilitatea speciei.

1 a Limbul frunzelor cu marginile serate sau crenate, pe nesimțite îngustat în pețiol lung

. **f. vulgáris** (Ser.) Engl. et Irmsch. l. c. 177. — *S. cuneifolia* α. *vulgaris* Ser. in Meisn. Anz. (1818) 73 et in DC. Prodr. IV (1830) 42. — *S. cuneifolia* b. *alpestris* Schur Enum. Pl. Transs. (1866) 235, p.p. — *S. cuneifolia* W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 43, tab. 44. — *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului (r. Stalin). *Reg. Pitești:* Culmea Arsura la S de Malaia (r. Rm. Vîlcea); V. Dîmbovicioarei (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi: Jepii Mari, Schitul Peștera, V. Priponului, V. Cerbului.

1 b Limbul frunzelor mai mic, cu marginile foarte scurt și lat dințat serate sau aproape întregi, abrupt contractate în pețiol

f. **subintégra** (Ser.) Engl. et Irmsch. l. c. 181. — *S. cuneifolia* β. *subintegra* Ser. l. c. 181. — *S. cuneifolia a. alpina minima* Schur. l. c. 235, p.p. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Ineu (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru: Mții Făgărașului pe Buda. *Reg. Pitești:* Mții Făgărașului; V. Caprei, V. Izv. Piscul Negru, V. Orzeneana. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe V. Furnica.

Răsp. gen.: Europa, excl. U.R.S.S.

Secția XII. KÁBSCHIA Engl. in Linnaea XXXV (1867) 16, Index. crit. in Verh. ZBG Wien XIX (1869) 516, in Engl. et Prantl Pflzfam. III, 2 a (1891) 59 et Pflzreich. Heft 69 (1919) 535.

Lăstari pereni, dens cespitoși (datorită frunzelor vechi), columniformi, la vîrf terminați cu rozete. Sepale unite aproape pînă la mijloc, suberecte. Petale albe, galbene, galbene verzui, rar purpurii. Stamine cu filamente subulate, mai scurte sau mai lungi decît petalele. Capsule lat ovale sau ± rotunde, cu stile foarte divaricate și sepale suberecte. Semințe alungit ovate sau ovate, cu 3 muchii, adesea rugoase sau slab aculeate.

20. **S. Rocheliana** Sternb. in Host Fl. austr. I (1827) 501, Suppl. II, 55. — *S. pseudocaesia* Roch. Pl. Ban. rar. (1828) 35. — *S. marginata* Sternb. var. β *Rocheliana* Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 564. — Turturea. — Rochel körontója. — **Exs.:** FEAH nr. 901; FHE nr. 353; FRE nr. 548. — **Ic.:** Pl. 14, fig. 3, 3a; Roch. Pl. Ban. rar. (1828) tab. III, fig. 9 sub *S. pseudocaes.*; Prod. Fl. II (1939) 560, fig. 2.

4. Plantă foarte dens cespitoasă. Rozete alungite, cu frunzele vechi din anii trecuți. Lăstări sublemnoși, erecți sau ascendenți, columniformi, des imbricat foliați, terminați cu rozete de frunze. Tulpini florifere erecte, lungi de 4—8 cm, dens foliate, lung glandulos păroase, spre vîrf corimbos paniculate, cu 3—9 flori; ramuri lungi de 1—3 cm. Frunzele lăstarilor îngrămădite, dispuse ± orizontal, cele superioare adesea recurbate, deasupra plane sau concave, dedesubt carenate, glabre, spre bază cu marginile ciliate, liniar spatulate, liniar ligulate sau spatulate, obtuze, lungi de 2—13 mm, late de 0,8—2,5 mm, distinct cartilagineu marginate, cu 7—11 gropițe ce secretă materii calcaroase; cele tulpinale obovat spatulate, glandulos păroase, spre vîrf îngust cartilagineu marginate, lungi de 4—8 mm, late de 1—2,5 mm. Inflorescență corimbos paniculată, dens glandulos păroasă, cu ramuri ±

erecte, uni- sau biflore și bractei alungit liniare, glandulos păroase. Sepale alungit ovate sau ovate, lungi de 1,8—4 mm, late de 1—2,3 mm, obtuze și glandulos păroase. Petale obovate, spre bază cuneat îngustate, lungi de 4—11 mm, late de 2—8 mm, 7-nervate, albe sau rozee, de 3 ori mai lungi decît sepalele. Stamine mai lungi decît sepalele și aproape egale cu stilele. Ovar semiinferior, glandulos păros, îngustat în stile ± erecte. Capsule rotunde, lungi de 3—4,5 mm, cu stile puțin divaricate și caliciu persistent. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Pe stînci în regiunile muntoase.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Cluj:* Mții Rodnei (r. Năsăud); Cheile Turzii, Colții Trăscăului, Rimetea, Poșaga de Sus, Mt. Mare (r. Turda); Piatra Struțu, Vidra, Scărișoara, V. Ordencușa aproape de V. Arieșului (r. Cîmpeni). *Reg. Stalin:* Mții Bucegi. *Reg. Hunedoara:* Intregalde (r. Alba); Mții Retezatului pe Vf. Piule (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Mții Bihorului. *Reg. Timișoara:* Mehadia, V. Cernei, Băile Herculane, Mt. Domugled și Vf. Șușcului, Defileul Dunării (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Mții Cernei în V. Țeșnei la Gaura Fetii (r. T. Severin); Mt. Oslea la Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Pitești:* V. Oltului între Călimănești și Cornetu (r. Rm. Vîlcea).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Petale palid roze
f. **rubéscens** (Rohlena). — *S. Rocheliana* var. *rubescens* Rohlena in Fedde Rep. III (1907) 147. — *Reg. Cluj:* Colții Trăscăului (r. Turda). *Reg. Timișoara:* Peștera Hoților la Băile Herculane (r. Orșova).

1 b Petale albe 2

2 a Frunzele lăstarilor lungi de 8—13 mm, late de 1,5—2,5 mm, cu 7—9 (14) gropițe. Petale lungi de 6—8 mm, albe
f. **typica** (Engl. et Irmsch.). — S. *marginata* β. *Rocheliana* f. *typica* Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 564. — În locurile citate la specie.

2 b Frunzele lăstarilor lungi de 4—6 mm, late de 0,8—1,5 mm, cu 1—7 gropițe. Petale lungi pînă la 11 mm și late de 8 mm, albe
f. **coriophylla** (Griseb.). — *S. coriophylla* Griseb. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 333. — *Reg. Cluj:* Cheile Turzii. *Reg. Hunedoara:* Dl. Pleșu lîngă Cîmpu lui Neag (r. Petroșeni).

O b s.: După forma de creștere Heuffel descrie de la Băile Herculane 2 forme și anume: f. **compácta** Heuff. și f. **láxa** Heuff.

R ă s p. g e n.: Europa de SE.

21. **S. luteo-víridis** Sch. et Ky. in ÖBZ IX (1851) 65. — *S. Lapeyrousi* Don ap. Herbich Stirp. rar. Bucov. (1853) 35. — *S. corymbosa* Boiss. var. *luteo-viridis* (Sch. et Ky.) Engl. et Irmsch. l.c. (1919) 540. — **Exs.:** FRE nr. 1259. — **Ic.:** Pl. 15, fig. 4; Pax Grundz. I (1898) 171, fig. 9; Prod. Fl. II (1939) 560, fig. 1.

4. Plantă dens cespitoasă, cu lăstari lemnoși, ramificați și terminați cu rozete de frunze. Tulpini florifere erecte, lungi pînă la 15 cm, dens foliate.

dens hirsut glanduloase, cu peri albi, galbeni, rareori purpurii, spre vîrf cimos paniculate, cu 5—16 (24) flori, verzi, mai rar spre vîrf roșietice. Rozete de 2—4 cm în diam., cu frunze spatulat ligulate, lungi de 0,5—2 cm, late de 2—5 mm, spre vîrf obtuze, acute sau mucronate, glauce, pe fața inferioară adesea violacee, glabre, spre bază cu marginile dispers și scurt ciliate, îngust cartilagineu marginate, cu 7—11 (17—23) gropițe ce adesea secretă materii calcaroase. Frunzele tulpinale spatulate, lungi de 4—11 mm, late de 1—3 mm, pe ambele fețe glandulos păroase, exceptînd vîrful glabru, cartilagineu marginate, mucronate sau acutiuscule, spre vîrful tulpinii trecînd pe nesimțite în bractei liniare, pe ambele fețe glandulos păroase. Inflorescențe cimos paniculate, împreună cu pedicelii glandulos păroase, verzi sau roșietice, multiflore. Sepale suberecte, alungit ovate sau ovat triunghiulare, subacute sau obtuze, 3-nervate, dens glandulos păroase. Petale erecte, cuneat obovate, lungi de 2—3 mm, late de 1,5—2 mm, puțin mai lungi decît sepalele, 3—5-nervate, galbene verzui sau palid galbene. Stamine mai scurte decît sepalele. Ovar obovat, îngustat în stile scurte. Capsule ovate, cu sepale erecte și stile scurte, divaricate. Semințe ovate, cu 3 colțuri, negre, fin rugoase. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Pe stînci calcaroase în etajul alpin.

R ă s p. în ț a r ă: *Munții Maramureșului:* Petriceaua, Zimbroslavu Mare, Salhoi (în baz. V. Bistrița Aurie). *Obcinele Bucovinei:* Obcina Mestecănișului pe Mt. Țapu. *Munții Suhardului:* Suhardu (Iacobeni, r. Vatra Dornei). *Munții Rodnei:* Inău, Corongiș, Crăciunel, Saca, Știol, Mihăiasa, Turnu Roșu, Pietrosu Mare. *Munții Țibleșului:* Țibleș, Arsu *Munții Rarăului:* Rarău la Pietrele Doamnei. *Munții Bistriței:* Ceahlău: Panaghia, Stănilele, Piatra Detunată, Jghiabul lui Vodă, Ocolașu Mare și Mic. *Munții Giurgeului:* Hăghimașu Mare. *Munții Ciucașului:* Ciucaș, Pirașca, Zăganu, Tigăile. Mt. Roșu, Bratocea. *Munții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Craiului. *Munții Bucegi:* Vf. cu Dor, Furnica, Piatra Arsă, V. Jepilor, Caraiman, Babele, Coștila, V. Cerbului, Omu, Bucșoiu, V. Mălăești, Doamnele, Strunga, Peștera Ialomiței, Obîrșia. *Munții Făgărașului:* Suru, Prislopu, Negoiu la Lespezi, Vf. Trăsnita, V. Doamnei, Laița, Bîlea, Buteanu, Arpașu, Podrăgelu, Luțele, Capra Budei pe Piciorul Caprei și la Groapa Mieilor, Riiosu, V. Orzeneana, V. Izvorul Piscu Negru. *Munții Căpățînei:* V. Oltului între Călimănești și Cornetu (r. Rm. Vîlcea). *Munții Trăscăului:* Piatra Ceții, V. Galdei.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpinile și ramurile inflorescențelor verzi, acoperite cu peri albi-gălbui

f. **typica** Răv. f. nova in Add. IV. pag. 886. — *Munții Bîrsei:* Piatra Craiului. *Munții Făgărașului:* Negoiu la Lespezi, V. Orzeneana, V. Izvoru Piscului Negru. *Munții Bucegi:* Piatra Arsă, Vîrfu cu Dor, Obîrșia Ialomiței. *Munții Bistriței:* Mt. Ceahlău.

1 b Tulpinile și ramurile inflorescențelor roșietic purpurii, acoperite cu peri în majoritate de culoare roșietică purpurie

f. **luteo-purpúrea** (Sternb.). — *S. luteo-purpurea* Sternb. Rev. (1810) 7. — *Munții Rodnei. Munții Bîrsei:* Piatra Craiului. *Munții Făgărașului:* V. Orzeneana. *Munții Bucegi:* Jepii Mici, Caraiman, Vîrfu cu Dor, V. Cerbului. *Munții Bistriței:* Mt. Ceahlău. *Munții Suhardului:* V. Cîrlibaba.

O b s.: Între aceste forme există și treceri ± gradate.

După forma frunzelor rozulare:

1 a Frunzele rozetelor lax imbricate, îngust spatulate, aproape lanceolate, cu vîrful acut, lungi pînă la 2 cm și late de 2—3 mm, de 5—7 ori mai lungi decît late
f. **angustifólia** Răv. f. nova in Add. IV. pag. 886. — *Mții Făgărașului:* V. Izvoru Piscul Negru, V. Orzeneana. *Mții Bucegi:* Vîrfu cu Dor. *Mții Bistriței:* Mt. Ceahlău.

1 b Frunzele rozetelor dens imbricate, lungi de 1,5—2 cm 2

2 a Frunzele rozetelor la vîrf acutiuscule, lungi de 0,5—1 cm, de 2—3 ori mai lungi decît late
f. **brevifólia** Răv. f. nova in Add. IV. pag. 886. — Mt. Ceahlău

2 b Frunzele rozetelor cu vîrful rotunjit, rareori cu un scurt mucron, lungi de 1—1,5 cm. de 3—4 ori mai lungi decît late
f. **intermédia** Răv. f. nova in Add. IV. pag. 886. — *Mții Rodnei:* V. Repedea. *Mții Bîrsei:* Piatra Craiului. *Mții Făgărașului:* Negoiu la Lespezi, V. Orzeneana. *Mții Bucegi:* Jepii Mici, Caraiman, Piatra Arsă, Vîrfu cu Dor, Obîrșia Ialomiței, V. Cerbului.

Obs. Literatura botanică mai veche citează din eroare pentru țara noastră următoarele specii din această secție: *S. Burseriana* L., *S. caesia* L. (Fuss, Schur, Prodan) și *S. squarrosa* Sieb. (Schur).

Răsp. gen.: R. P. Romînă și R. P. Bulgaria.

Secția XIII. MISCOPETALUM Haw. Syn. pl. succ. (1812) 323.

Rizom subteran ± lemnificat. Caliciu puțin concrescut la bază. Sepalele la fructificare patente. Filamente filiforme. Capsulă cu stile erecte, ± divaricate, scurte. Semințe alungit invers cuneiforme, brune sau negricioase.

22. **S. rotundifólia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 403. — **Exs.:** FRE nr. 1262. — **Ic.:** Pl. 14, fig. 4, 4a.

4. Rizomi groși ± repenți, foliați spre vîrf. Tulpini florifere erecte, solitare, rar mai multe, lungi de 12—60 cm, la bază groase de 1—3,5 mm, depărtat foliate, de la mijloc sau în partea superioară paniculate sau corimbos paniculate, în partea inferioară dens și lung patent hirsute (perii moi, articulați), în cea superioară glandulos păroase. Frunze bazale subrotund reniforme, cu baza cordată, inegal și lat crenate sau serate, lungi de 1—3,5 cm, late de 1,7—5 cm, pe fața superioară verzi, pe cea inferioară mai, deschise și purpurascente, pe ambele fețe ± patent hirsute, cu pețioli de 2—7 ori mai lungi decît limbul, patent hirsuți și nedilatați spre vîrf. Frunze tulpinale inferioare scurt pețiolate, cele superioare aproape sesile, cu baza obtuză sau cuneată, 3—5-lobate și profund serate, cu bractei liniare. Inflorescență paniculată; ramurile cu 1—6 flori, împreună cu pedicelii scurt glandulos păroase. Pedicelii subegali cu florile. Sepale puțin unite la bază, în floare erect patente, alungit triunghiulare, acute, pe partea externă dispers scurt glandulos păroase. Petale alungit obovate sau alungit eliptice, subit și scurt unguiculate, lungi de 7—9 mm, ± de 2—3 ori mai lungi decît caliciul, albe și pe fața superioară galben și purpuriu punctate. Stamine de 2 ori mai lungi decît sepalele, cu conectivul foarte scurt. Ovar superior, ovat, îngustat în stile scurte. Capsule ovate sau ovat alungite, cu stile divaricate și sepale

orizontal patente. Semințe ovale sau eliptice, fin tuberculat punctate, brune sau negricioase. — VI—VIII.

Staţiunea. Prin văi umbroase în munți.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Mții Bucegi, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare, Mt. Tesla; Mții Făgărașului: Suru, Arpașu, Piscu Laiții, Căldarea Bîlea, Vf. Buteanu; Mții Sibiului la Fedeleș. *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului la Fața Fetii, Piatra Măceștilor lîngă Paroș, Mții Poiana Rusca (r. Hațeg); V. Sebeșului, V. Pianului sub Tău (r. Sebeș). *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* V. Cernei la Băile Herculane, Mt. Domogled pe Pîr. Jelereu (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe V. Bahnei (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Mt. Foarfeca și Mt. Cozia, Olănești (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe V. Ialomiței.

Variabilitatea speciei

f. **vulgáris** Engl. Mon. Gatt. Sax. (1872) 114. — Limbul frunzelor bazale glabru sau dispers hirsut, inegal crenat serat, sau lat serat. Tulpini florifere în partea inferioară adesea glabrescente. — *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului (Arpașu). *Reg. Hunedoara: Reg. Timișoara:* Băile Herculane și Mt. Domogled (r. Orșova).

f. **repánda** (Willd.) Engl. et Irmsch. l. c. (1916) 186. — *S. repanda* Willd. ap. Sternb. Rev. Sax. (1810) 17, tab. 5. — *S. rotundifolia* L. *var. hirsuta* Sternb. Suppl. II (1832) 16. — *S. rotundifolia* L. var. *glandulosa* Gris. Spicil. Fl. rumel. I (1843) 336. — *S. Heuffelii* Schott in Schott Nym. et Ky. Analect. bot. (1854) 28. — *S. lasiophylla* Schott in Schott Nym. et Ky. l. c. 29. — Limbul frunzelor bazale pe ambele fețe dens hirsut, lat și ușor crenat. Tulpini florifere dens și lung glandulos pubescente. — *Reg. Stalin:* Mții Bucegi, Mt. Postăvaru; Mții Făgărașului: Arpașu, Buteanu, Vf. Negoiu. *Reg. Hunedoara:* Petroșeni pe Mt. Straja; Mții Retezatului, Ohaba de sub Piatră (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Piatra Muncelului (r. Aleșd). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane pe V. Cernei, V. Suhapadina, V. Jelărău, Crucea Ghizelei, Mt. Domogled, Mehadia, între Tisovița și Svinița (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova la Piatra lui Vodiță, V. Cerovățului, V. Bahnei, V. Țesnei la Gaura Fetii (r. T. Severin); Piatra Cloșanilor (r. Baia de Aramă); Lainici (r. Tg. Jiu). *Reg. Pitești:* V. Oltului între Călimănești și Cornetu, Mt. Cozia (r. Rm. Vîlcea); V. Bistriței la Mrea Bistrița (r. Horezu); Mții Făgărașului: V. Zîrna, Mt. Picuiatu; Dîmbovicioara (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi la Schitul Peștera Ialomiței.

Răsp. gen.: Europa (excl. U.R.S.S.), Caucaz, Asia Mică.

23. **S. heucherifólia** Gris. et Sch. It. hung. in Wiegm. Arch. XVIII (1852) 317. — *S. rotundifolia* L. var. *heucheraefolia* (Gris. et Sch.) Engl. e var. *fonticola* (Kern.) Engl. Mon. Gatt. Sax. (1872) 116. — *S. fonticola* A. Kern. in ÖBZ XII (1862) 90. — *S. angulosa* Sch., Nym. et Ky. Analect. bot. (1854) 29. — Exs.: FEAH nr. 1300 sub *S. fonticola*; FRE nr. 1261. — Ic.: Pl. 14, fig. 5, 5a; Hay. Pflzd. (1916) 367; Prod. Fl. II (1939) 81, fig. 2.

4. Tulpini florifere înalte de 15—40 cm, erecte, în partea superioară cimos sau corimbos ramificate, multifoliate, spre bază glabre, în partea superioară slab glandulos păroase. Frunze bazale rotund reniforme, glabre sau dispers păroase, la bază foarte cordate, brusc îngustate în peţioli de 2—7 ori mai lungi decît limbul, glabri sau puțin glandulos păroși, nelobate, pe margini

acut serate, cu dinții ovați pînă la îngust triunghiulari, cu vîrful adesea apiculat; cele tulpinale scurt peţiolate, reniforme sau cuneat ovate, profund serate, cu dinții adesea lung apiculați. Sepale asemănătoare cu ale speciei precedente. Petale eliptic lanceolate, lungi de 9—12 mm, de 3—4 ori mai lungi decît caliciul, albe, dens și puternic purpuriu punctate. Staminele la fel cu cele de la *S. rotundifolia*. Capsule ovat alungite, cu stile scurte și ± divaricate. Semințe lungi de 0,5—0,7 mm, sublucitoare și evident tuberculat punctate. — VI—VIII.

Staţiunea. Locuri pietroase pe lîngă pîraiele din munți.

Răsp. în ţară: *Mții Rodnei:* Inău. *Mții Ciucaşului:* Tesla. *Mții Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Mare, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* V. Peleşului, Coştila, V. Cerbului, V. Priponului, Omu, V. Mălăești, Doamnele, Peştera Ialomiței, Obîrșia. *Mții Făgăraşului:* Suru, Budislavu, Ciortea, Negoiu la Lespezi, Laița, V. Doamnei, V. Bîlea, Capra, Arpașu Mare, Vîrtopelu, Podrăgelu, Creasta Tărîța, Breaza, Vînătoarea lui Buteanu, V. Caprei, Capra Buda în Cheia Gegiu, Podu Giurgiului, V. Zîrnei. *Mții Sibiului:* Păltiniș. *Mții Paringului:* la poalele Mt. Mîndra, Cetatea Bolii lîngă Petroșeni. *Mții Vîlcanului:* Gaura Mohorului. *Mții Mehedinților:* Oslea. *Mții Cernei:* Domogled, V. Cernei, Mt. Străjuț la Mehadia. *Mții Retezatului:* Borăscu, Piatra Măceștilor, Lacul Bucura, V. Pietrile, Peleaga, V. Șesele, deasupra Lacului Zănoaga. *Mții Bihorului:* V. Cepilor, Cucurbeta Vlădeasa pe Piatra Arsă, Stîna de Vale la Izvorul Profétului, deasupra Com. Răchițele (r. Huedin).

Răsp. gen.: Europa de SE.

Secţia XIV. DIPTERA (Borkh.) Engl. et Irmsch. l. c. 645. — *Diptera* Borkh. in Roem. Neu. Mag. I (1794) 29, pro gen.

Ovar liber, alungit. Flori cu simetrie bilaterală (zigomorfe), cu 3 petale mai mici și 2 mai lungi. Flori nutante. Frunze cărnoase.

24. **S. sarmentósa** L. in Ellis Descr. Dionaea ed. II cur. Schreb (1780) 16; L. fil. Suppl. (1781) 240. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 6.

4. Plantă ierbacee, cu stoloni lungi, filiformi, uneori ramificați, nuzi sau cu frunzișoare alungite ovate. Tulpini erecte, lungi de 20—40 cm, puțin păroase, spre vîrf lax paniculate. Frunze bazale cărnoase, rotund reniforme, mai rar rotunjit ovate, peţiolate, pe ambele fețe setos păroase, pe față verzi, de-a lungul nervurilor alb colorate, pe dos roșietice, pe margini lobulat dințate, cu dinți lați. Flori cîte 4—9 în paniculă laxă, glanduloasă, cu bractei alungit lanceolate. Caliciu scurt glandulos, cu lobii uneori inegali, patenți, ovați, acuți sau obtuziusculi. Petale uninervate, unguiculate, neegale, 3 superioare mai mici, ovate, acute, albe, spre vîrf purpurii, spre bază galbene și 2 inferioare de 2—4 ori mai mari, lanceolat eliptice, albe. Stamine de 2 ori mai lungi decît laciniile caliciului, cu antere roșietice. Ovar globulos, mai lung decît stilele erecte. Fructul capsulă erect divaricată. — V—VI.

Se cultivă în cameră ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: China și Japonia.

× **S. Paxii** Engl. et Irmsch. l. c. (1919) 548 = *S. aizoon* × *luteo-viridis*.

4. Plantă cespitoasă, cu tulpini erecte, foliate, dens glandulos păroase, în partea superioară cimos paniculate, înalte de 10—12 cm. Frunze bazale puțin glauce, întregi, îngust ligulate, îngust cartilagineu marginate, acutiuscule, de cca 2 cm lungime, late de 4—5 mm, pe margini cu 10—12 gropițe ce secretă foarte puțin calcar; cele tulpinale îngust spatulate, glandulos hirsute. Pedicelii și receptaculii glanduloși.

Reg. Stalin: Mt. Piatra Craiului (r. Codlea).

Genul 207. CHRYSOSPLENIUM*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 115, nr. 356], ed. V (1754) 189, nr. 493. — Splină

Plante perene, ierbacei, fragile și ± suculente, deseori formînd pajiști. Tulpini cărnoase, cu 3—4 muchii, glabre sau slab păroase în partea inferioară. Frunze radicale în rozetă sau lipsesc, cele tulpinale puțin numeroase, alterne sau opuse, crenate sau dințate, cele superioare de obicei în formă de bractei ce înconjoară inflorescența. Inflorescența formată din cime dichotomic corimboase. Bracteile din jurul inflorescenței împreună cu florile, de culoare galbenă sau galbenă aurie. Flori hermafrodite, de tipul 4, radiate. Receptacul în formă de cupă. Sepale 4 (uneori la florile terminale 5). Petalele lipsesc. Stamine 8, uneori 4 sau 10, cu filamente scurte, dispuse pe două verticile și prinse pe marginea unui disc nectarifer. Ovar seminferior, concrescut cu receptaculul, unilocular, mai umflat în partea superioară, 2—3-lobat, cu numeroase ovule dispuse pe 2—3 placente parietale. Stile 2—3, scurte, cu stigmate simple. Fruct capsulă, înconjurată la bază de caliciul persistent, cu peretele subțire, deschizîndu-se la vîrf în două valve. Semințe mici, alungite, fin papiloase.

Determinarea speciilor

1 a Tulpină cu 3 muchii. Frunze tulpinale alterne .. 1. **Ch. alternifolium**
1 b Tulpină cu 4 muchii. Frunze tulpinale opuse.... 2. **Ch. oppositifolium**

1. **Ch. alternifólium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 398; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 203. — *Ch. nivale* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 241. — Splină. — Arany veselke. — Gold Milzkraut. — Селезеночник обыкновенный. — **Exs.:** FRE nr. 2537. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 2, 2a.

*) De la cuvintele grecești chrysos = aur și splen = splină, referitor la florile aurii și a întrebuințării de odinioară a plantei în contra bolilor de splină.

Planșa 17. — 1. *Parnassia palustris* L., 1a. exemplar mic. 1b. staminodiu și stamină. — 2. *Chrysosplenium alternifolium* L., 2a. floare mărită. — 3. *Ch. oppositifolium* L. — 4. *Philadelphus coronarius* L.

1b
2a
1a
3
2
1
4
D

4. Rizomi lungi, subțiri, bruni deschis, repenți, cu numeroși stoloni acoperiți cu solzi. Tulpini de 5—20 cm, erecte, cărnoase, cu 3 muchii, glabre sau în partea inferioară cu perișori albi sau roșietici. Frunze bazale puțin numeroase, reniform cordate, profund crenate, cu limb lung de 7—25 mm, lat de 10—35 mm și pețioli lungi pînă la 5 cm. Frunze tulpinale 1—3, alterne, cărnoase, verzi deschis, suborbiculare, crenate, cu baza adînc cordată, glabre sau pe ambele fețe cu perișori rari, mai mici decît cele bazale și cu pețiolii mai scurți; cele de lîngă flori, galbene, cu diametru de 4—15 mm, mai slab crenate sau cu marginile întregi, cu pețioli de 1—2 mm, lați și glabri. Inflorescența cimă plană sau în formă de scut turtit. Flori galbene, numeroase, cu pediceli de 1 mm, care se alungesc la fructificare. Receptacul concav. Sepale 4, rareori 5, galbene, obtuze, persistente. Petale lipsă. Stamine 8, rareori 4 sau 10, cu filamente scurte. Ovar unilocular, semiinferior și aderent, cu ovule numeroase, pe 2—3 placente parietale. Fructe capsule, egale cu receptaculul, deschizîndu-se printr-o crăpătură în 2 valve. Semințe oval alungite, glabre, netede sau lucioase. — IV—VI.

S t a ț i u n e a. Locuri umede și umbroase, prin lunci inundabile, malurile pîraielor, prin păduri, pînă în regiunea subalpină.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia Mare:* Bistra, Borșa la Lelici, V. Șesurilor, Mt. Mostinu Mare, Mt. Codreava, Mt. Zîmbroslavu Mare, Mții Rodnei pe Pietrosu Mare (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Corongiș (r. Năsăud); Bistrița; Cluj-în Păd Făget, Între Ape, Lacul Sălicea, Mt. Mare (r. Cluj); Buza, Păd. Gherlei (r. Gherla); Turda, Cheia Turzi (r. Turda); Mt. Meseș (r. Zalău). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Toplița); Brîncovenești, Gurghiu la Păd. Mociaru de Sus (r. Reghin); Gheorghieni; Lacul Sf. Ana (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Or. Stalin, Predeal, Timișul de Sus; Dopca (r. Rupea); V. Tîrnava Mare la Pîr. Roșu, Sighișoara (r. Sighișoara); Mediaș; Mții Sibiului pe Vf. Prejbe, la S. de Cisnădie, Cisnădioara, Sebeșu de Sus, Bradu (r. Sibiu); Mții Făgărașului: Bîrcaciu, Arpașu, Lacul Bîlea. *Reg. Hunedoara:* Orăștie; Petrila (r. Petroșeni); Mții Retezatului. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale, Ponor, Dumbrăvița, V. Fieghiului, V. Meghieșului (r. Beiuș); Moneasa (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled, Mt. Semenic (r. Orșova); Timișoara. *Reg. Craiova:* Culmea Cernei; Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Pitești:* V. Oltului între Călimănești și Cornetu (r. Rm. Vîlcea); Mții Făgărașului: V. Zîrna, V. Argeșului la Cumpăna, Capra Budei; Rucăr pe V. Dîmboviței, V. Dîmbovicioara, Cîmpulung (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Sinaia, Bușteni, Mții Bucegi (Vf. cu Dor, Piatra Arsă), Cîmpina; Cheia pe Mt. Balaban (r. Teleajen); Pîr. Brebului (r. Beceni). *Reg. Bacău:* Băile Slănic, V. Pufu, Mții Slănicului pînă la Șandru Mare, Mrea Cașin (r. Tg. Ocna); Tulgheș, V. Bicazului, Mt. Ceahlău (r. Ceahlău); Culmea Stînișoarei pe V. Ruscăi, Agapia Veche, Țolici (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Oprișeni, Stînca, Coada Stîncii, Sculeni, Șendreni, Bîrnova, Dl. Repedea, Dl. Mare (r. Iași); Păd. Hîrlău; Dobrovăț (r. Iași); Schitu Stavnic (r. Negrești). *Reg. Suceava:* Păd. Adîncata (r. Suceava); Pîr. Horaiet (r. Rădăuți); Călinești, Cîrlibaba (r. Vatra Dornei); Vama, Cîmpulung, Mt. Rarău (r. Cîmpulung).

R ă s p. g e n.: Eurasia, America de N.

2. **Ch. oppositifólium** L. Sp. pl. ed. I (1753) 398. — *Ch. alpinum* Schur in Verh. SVN X (1859) 133. — **Exs.:** FRE nr. 2773. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 3.

4. Plantă înaltă de 5—15 cm, formînd pajiști sterile. Tulpini cu 4 muchii, debile, repente, cu rădăcini adventive, glabre sau în partea inferioară puțin păroase. Frunze aproape rotunde, glabre sau fin păroase, pe margini ușor ondulat crenate; cele tulpinale opuse, scurt pețiolate, spre bază obtuze sau cuneate; cele bazale dispuse ± în rozetă, cele superioare înconjoară inflorescența dichotomic cimoasă. Flori glbaene, la fel cu ale speciei precedente, dar puțin mai mici. Semințe rotund ovale, negre, strălucitoare, foarte fin papiloase, lungi de 0,5 mm. — V—VII.

Staţiunea. Locuri umede, pe lîngă izvoare, în zona alpină.

Răsp. în ţară: *Munții Maramureșului:* Paltin, Măgurice și Salhoi în baz. Bistriței Aurii. *Obcinele Bucovinei:* Obcina Lucinei. *Munții Rodnei:* Pietrosu Mare, V. Pietroasa aproape de iezer, Gemenea, Puzdrele, Corongiș, Inău. *Munții Călimani. Munții Bistriței:* Ceahlău la Fîntîna Rece, Lemnu Strîmb. *Munții Bîrsei:* Piatra Mare. *Munții Bucegi:* pe vers. transilvănean. *Munții Făgărașului:* Suru, Budislavu, Bîrcaciu, Albia, V. Doamnei, Lacul Bîlea, Vf. Văiugi, Iezerul Capra, Vf. Moașei, Lacul Urlea, Moldovanu, Vf. Vîrtopu, Iezerul Giurgiului, Capra, Bîndea, Zîrna, Roșu. *Munții Retezatului:* Căldarea Zănoguța.

Răsp. gen.: Europa centrală, de V. și de N.

Genul 208. **PARNÁSSIA***) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 87, nr. 250], ed. V (1754) 133 nr. 345.

Plante perene, ierbacei, glabre, cu rizom scurt și oblic. Tulpini numeroase sau solitare, erecte, înalte pînă la 45 cm. Frunze bazale numeroase, cu margini întregi, cordate și lung pețiolate, cele tulpinale puține, de obicei 1, amplexicaule. Flori mari, albe, hermafrodite, radiare, cîte una la vîrful tulpinii. Sepale și petale 5. Stamine 5, introrse, alternînd cu 5 staminodii simple sau cu cili terminați în glande. Ovar superior sau semiinferior, unilocular, cu 4 placente parietale, cu numeroase ovule. Stile foarte scurte sau lipsesc. Stigmate 3—4, subsesile. Fructul capsulă, se deschide prin crăpături longitudinale în 4 valve.

P. palústris L. Sp. pl. ed. I (1753) 273; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 216. — Șopîrlaiță albă. — Fehér májvirág. — Studentenröschen. — Белозор болотный. — **Exs.:** FRE nr. 655. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 1, 1a, b.

4. Plantă glabră, înaltă de 3—45 cm, cu rizom gros, scurt, orizontal sau oblic și cu numeroase rădăcini. Tulpini cîte una sau mai multe (pînă la 15), neramificate, erecte, tari și pronunțat costate. Frunze radicale numeroase, ovale, cu baza profund cordată, vîrful obtuz, margini întregi, pe suprafața limbului cu numeroase puncte întunecat roșietice; limb lung pînă la 4 cm și lat pînă la 3 cm; pețioli pînă la 7 cm lungime. În treimea inferioară a tulpinii o singură frunză tulpinală, de aceeași mărime și formă ca cele radicale,

*) De la grecescul Parnassos = Parnas; cei vechi credeau că această plantă este originară din Mt. Parnas. Aluzie la floarea gingașă.

sesilă și ± amplexicaulă. Flori singuratice la vîrful tulpinii, radiate, de 1,5—4 cm în diam. Sepale 5, oval lanceolate, obtuze, diferite ca mărime. Petale 5, albe, foarte rar roșietice, lungi de 5—15 mm, late de 4—12 mm, de 2 ori mai lungi decît sepalele, oval rotunde sau eliptice, la vîrf obtuze sau puțin emarginate, spre bază îngustate, cu 5—15 nervuri longitudinale, galbene castanii sau verzui. Stamine 5, cu filamente îngustate spre vîrf și antere albe, cu 2 loje. Staminodii 5, alternînd cu staminele, lat ovale, cu 6—23 lobi terminați cu glande galbene. Ovar oval piramidal sau oval, unilocular, alb sau roșietic, cu puncte violete, terminat cu 4 stigmate subsesile. Fructe capsule ce se deschid la vîrf prin 4 valve. Semințe numeroase, alungite, lungi de 0,5 mm, puțin arcuite, castaniu deschise, fin tuberculat încrețite, înconjurate pe margini cu o aripă lată. — VII—IX.

Staţiunea. Prin fînețe și coaste ierboase umede, pe locuri mocirloase, comună de la cîmpie pînă la munte.

Variabilitatea speciei

f. **alpina** (Drude) Br. Bl. in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 2 (1923) 638. - *P. palustris* a. *minima* Schur Enum. pl. Trauss. (1866) 88. — Formă de munți înalți, tufoasă, înaltă de 3—10 cm, cu flori de 10—15 mm în diam. — *Mții Rodnei.*

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Siberia, Mongolia, China, Tibet, Japonia, America de N.

Obs. Specia variază după talie, mărimea și forma petalelor, numărul frunzelor bazale, forma frunzelor tulpinale și înălțimea la care se află pe tulpină, numărul lobilor staminodiilor, etc.

Genul **PHILADÉLPHUS***) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 140. nr. 392], ed. V (1754) 211. nr. 540. - Sirinderică, Lămîiță.

Arbuști de talie mijlocie, cu frunze opuse, ovale, simple, cu margini ± dințate, fără stipele. Flori în racem sau solitare cîte 1—3, hermafrodite, mari, albe, radiate. Receptacul în formă de cupă, concrescut cu ovarul. Sepale și petale 4, rar 5—6. Stamine 20—40, așezate în 2 verticile pe marginea receptaculului. Ovar inferior, 4-locular (rar 3—5), cu numeroase ovule cu placentație axilară în formă de T. Stile 4, rar 3—5, filiforme, ± concrescute la bază, terminate cu stigmate lungi, libere. Fruct capsulă, deschizîndu-se prin 3—5 valve. Semințe mărunte, numeroase, alungite, cu tegumenul lax reticulat.

Determinarea speciilor

1 a Flori 5—9, dispuse în raceme 2
1 b **Flori 1—3, solitare** ..... 3. **Ph. inodorus**

*) De la grecescul philein = a iubi, și adelphos = frate. Aluzie la florile ce sînt apropiate între ele.

2 a Caliciu glabru. Flori mirositoare. Frunze pe dos glabre sau cu smocuri de peri în unghiurile nervurilor, uneori slab pubescente și în lungul lor. Scoarța lujerilor de 2 ani brună, se exfoliază .... 1. **Ph. coronarius**

2 b Caliciu la exterior pubescent. Flori nemirositoare. Frunze pe dos des cenușiu pubescente. Scoarța lujerilor de 2 ani cenușie, nu se exfoliază ..... 2. **Ph. latifolius**

1. ✳ **Ph. coronárius** L. Sp. pl. ed. I (1753) 473. — *Ph. pallidus* Hay. in C. K. Schneider Laubholzk. I (1906) 373. — Sirinderică, Lămîiță. — Jézsamen. — Blasser-Pfeifenstrauch. — **Ic.:** Pl. 17, fig. 4.

b. Tulpini înalte de 1—3 m. Scoarța ramurilor tinere brună castanie, se exfoliază. Frunze scurt pețiolate, ovate pînă la ovat alungite, lungi de 4—8 cm, acuminate, spre bază brusc îngustate sau rotunjite, pe margini repand dințate, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară glabre sau cu smocuri de peri în unghiurile nervurilor, sau spre bază și în lungul nervurilor slab pubescente. Flori albe, foarte mirositoare, scurt pedicelate, de 2,5—3,5 cm în diam., cîte 5—7, în raceme. Pedunculi glabri sau pubescenți. Caliciu glabru sau dispers pubescent. — V—VI.

Cultivat ca arbust ornamental prin grădini și parcuri, uneori subspontan.

Răsp. în țară: Frecvent în toată țara prin parcuri, grădini și cimitire. Subspontan pe stînci și prin mărăcinișuri, pe Dl. Tîmpa lîngă Orașul Stalin.

Răsp. gen.: Europa meridională, Caucaz, Asia boreală.

2. ✳ **Ph. latifólius** Schrad. ap. DC. Prodr. II (1828) 206. — *Ph. pubescens* Lois. Herb. amat. IV (1816—27) 268.

b. Tulpini înalte pînă la 3 m. Scoarța ramurilor tinere cenușie, nu se exfoliază. Frunze scurt pețiolate, lat ovate, de 4—10 cm lungime, acuminate, spre bază rotunjite sau mai rar (pe lăstari) ușor cordate, cu marginile puțin dințate, pe fața superioară des cenușiu pubescente. Flori albe, nemirositoare, de 3—4 cm în diam., cîte 5—9, în raceme; de obicei perechea inferioară de flori este depărtată de celelalte, la subțioara unor frunze. Pedunculi și caliciu pubescenți. —VI—VII.

Cultivat ca plantă ornamentală prin grădini și parcuri în toată țara, dar mult mai puțin frecvent de cît *Ph. coronarius* L.

Răsp. gen.: America de N.

3. ✳ **Ph. inodórus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 470.

b. Tulpini înalte pînă la 3 m. Frunze ovate, de 3—6 cm lungime (cele de pe lăstari pînă la 10 cm), acute sau acuminate, la bază rotunjite, întregi sau repand dințate, pe fața superioară verzi întunecate, lucitoare, glabre, pe fața inferioară cu fascicule de peri la unghiurile nervurilor și uneori cu peri

dispersi în lungul acestora. Flori solitare, albe, nemirositoare, de 3—4 cm în diam., cîte 1—3, campanulate. Caliciu glabru. — VI.

Cultivat ca plantă ornamentală prin parcuri și grădini.

Răsp. gen.: America de N.

Genul **DEUTZIA** *) Thunb.

Diss. Nov. gen. I (1781) 19.

Arbuști cu frunze opuse, simple, scurt peţiolate, serate, stelat pubescente. Flori hermafrodite, în cime, raceme sau panicule, așezate de obicei la vîrful lujerilor laterali, albe, rar roze sau purpurii. Sepale și petale 5. Stamine 10, rareori 12—15, cu filamente aripate, spre vîrf adesea trifurcate. Receptacul cu peri stelați, campanulat, concrescut cu ovarul. Ovar inferior, 3—4-locular, cu numeroase ovule în fiecare lojă. Stile și stigmate 3—4. Fruct capsulă aproape sferică, deschizîndu-se loculicid în 3—4 valve, începînd din partea inferioară. Semințe mici, cu tegumentul lărgit în partea inferioară în formă de tub, spre vîrf trecînd într-o mică aripioară.

* **D. crenáta** Sieb. et Zucc. Fl. Jap. I (1835) 19. — **Ic.:** Pl. 18, fig. 1, 1a.

b. Tulpini pînă la 2 m înălțime. Lujerii cu scoarță brună-roșcată, rar brună-cenușie, în tinerețe stelat pubescenți. Frunze ovate sau ovat lanceolate, lungi de 3—8 cm, acute, cu baza rotunjită, mărunt crenate, pe ambele fețe stelat pubescente; perii de pe fața inferioară cu 10—15 ramuri. Flori albe sau la exterior roze, de 1,5—2 cm lungime, în raceme ramificate, erecte, înguste, lungi de 6—12 cm. Filamentele staminelor la vîrf tridentate. — VI—VII.

Mult cultivat prin grădini și parcuri ca plantă decorativă.

Răsp. gen.: Japonia, China, în Europa cultivată.

Genul **HYDRANGEA** **) L.

[Coroll. gen. (1737) 7, nr. 956], Gen. pl. ed. V (1754) 189, nr. 492.

Arbuști cu frunze opuse, simple, peţiolate, crenate. Inflorescența corimb sau panicul terminală, mare. Flori marginale de obicei mari și sterile, alcătuite din 3—5 sepale mari, petaloide, restul florilor mici, radiate, hermafrodite. Sepale și petale 4—5. Stamine 8—10 sau 15—20. Receptacul conic. Ovar inferior sau semiinferior, cu 2—5 loje și numeroase ovule. Stile 2—5, scurte, libere sau concrescute la bază. Fructul capsulă cu 2—5 loje, dehiscent la vîrf. Semințe mici, adesea ± aripate.

* **H. opuloídes** (Lam.) C. Koch Dendrol. I (1869) 353. — *Hortensia opuloides* Lam. Encycl. meth. III (1789) 136. — *Hydrangea hortensis* Sm. Ic. pict. I (1790) tab. 12. — Hortensie. — Hortensia.

*) Dedicat notabilului olandez Johann van Deutz din Amsterdam, însoțitor al lui Thunberg.

**) De la grecescul hydos = apă și angeion = vas, aluzie la forma fructului care seamănă cu o cupă.

Arbust pînă la 1,5 m înălțime, cu lujeri viguroși și glabri. Frunze eliptice, ovate sau lanceolate, de 7—15 cm lungime, spre bază cuneiform îngustate, scurt acuminate, serate, pe fața superioară lucitoare, pe cea inferioară pubescente, mai ales în lungul nervurilor și ± barbulate în unghiurile acestora; pețiolii de 1—3 cm. Inflorescența corimbe pedunculate. Florile rozee sau albastre, rar albe, cele marginale sterile, mari. În cultură se află mai ales var. *Hortensia* Rehd. la care toate florile sînt sterile, alcătuind un corimb globulos cu diam. de 15—20 cm. — VI—VII.

Cultivată ca plantă decorativă în grădini și parcuri.

Răsp. gen.: Japonia și China de N (în Europa cultivată, iar în unele locuri din Caucaz, de ex. la Batum, s-a sălbătăcit).

Genul 209. **RIBES** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 68, nr. 195], ed. V (1754) 94, nr. 247.

Arbuști de talie mijlocie, cu tulpini și ramuri spinoase sau nespinoase. Frunze pețiolate, alterne, palmatilobate, serate, foarte rar simple, fără stipele. Flori radiar simetrice (actinomorfe), hermafrodite sau unisexuate, de obicei mici, așezate la subțioara unor bractei, în receme simple, rar solitare. Receptacul în formă de cupă sau de clopot, concrescut cu ovarul, continuîndu-se spre vîrf cu caliciul. Caliciu în formă de cupă, campanulat, rotat sau ca un tub cilindric alungit, din 5, rar 4 sepale, de obicei de aceeași culoare ca petalele. Petale 5, rar 4, mai scurte decît sepalele și fixate pe marginea receptaculului. Stamine 5, rar 4, opuse sepalelor, fixate pe marginea receptaculului sau puțin mai jos. Ovar inferior, foarte rar semiinferior, unilocular, format din 2 carpele cu numeroase ovule dispuse pe 2 placente parietale, opuse, ± unite, cu stigmate simple. Fructul bacă suculentă, sferică sau lunguiață, însoțită de caliciul persistent. Semințe numeroase, cu tegumentul exterior mucilaginos, iar cel interior dur.

Determinarea speciilor

1 a Tulpini prevăzute cu spini 1—3-furcați. Flori izolate sau cîte 2—3. Fructe ± ovoide, mari ..... 1. **R. Grossularia**

1 b Tulpini lipsite de spini. Inflorescența multiflură. Fructe ± sferice, mici 2

2 a Frunze pe fața inferioară cu glande punctiforme, galbene. Fructe negre ..... 6. **R. nigrum**

2 b Frunze fără glande punctiforme galbene 3

*) De la arabul Ribas, nume pe care arabii îl dădeau lui *Rheum Ribes* L. Trecînd în Spania, ei au dat această denumire fructelor de *Ribes*.

Planșa 18. — 1. *Deutzia crenata* Sieb. et Zucc., 1a. vîrful frunzei cu peri stelați. — 2. *Ribes Grossularia* L., florifer, 2a. exempl. fructifer. — 3. *R. rubrum* L., florifer, 3a. exempl. fructifer.

1
1a
2
2a
3
3a
D

3 a Peţiolii cît jumătatea limbului. Flori dioice. Racemele cu flori femele pauciflore, erecte, cele mascule ± multiflore. Bracteile florilor mai lungi decît pedicelii ..... 5. **R. alpinum**

3 b Peţiolii mai lungi decît jumătatea limbului. Flori hermafrodite. Raceme multiflore, nutante, numai la început pot fi ± erecte. Bracteile florilor cel mult de lungimea pedicelilor 4

4 a Flori galbene-aurii ..... 8. **R. aureum**

4 b Flori albe, roşii sau verzui 5

5 a Frunze pe faţa inferioară albicios pubescente sau tomentoase. Ovar şi fructe glanduloase ..... 7. **R. sanguineum**

5 b Frunze pe faţa inferioară glabre sau glabrescente. Ovar şi fructe glabre 6

6 a Flori roşietice. Vîrful lobilor frunzei ascuţiţi. Sepale ciliate 4. **R. petraeum**

6 b Flori verzui. Vîrful lobilor obtuzi. Sepale glabre 7

7 a Racem cu 3—8 flori. Pedicelii florali de 5—12 mm lungime. Fructe cu gust acru ..... 2. **R. rubrum**

7 b Racem cu 7—18 flori. Pedicelii florali de 3—5 mm lungime. Fructe cu gust dulce ..... 3. **R. heteromorphum**

Secţia I. GROSSULÁRIA A. Rich. Bot. méd. II (1823) 487, Berl. Fam. Grossul. in Mém. Soc. Phys. Genève III, 2 (1826) 43, tab. 1.

Tulpini spinoase. Caliciu ± campanulat. Pedunculi cu 1—3 flori.

1. **R. Grossulária** L. Sp. pl. ed. I (1753) 201. — *Grossularia reclinata* (L.) Mill. in Fl. U.R.S.S. IX (1939) 268. — Agriş. — Egres, Pöszméte. — Stachelbeere. — Крыжовник отклоненный. — **Exs.:** FRE nr. 2435 sub *R. Uva crispa* var. *glanduloso-setosum*. — **Ic.:** Pl. 18, fig. 2, 2a.

Arbust mult ramificat, înalt de 60—150 cm, cu scoarţa ramurilor brună cenuşie, exfoliindu-se în fîşii. Lujerii cu spini 1—3-(de regulă 3)-partiţi, de cca 1 cm lungime, aşezaţi la baza ramurilor scurte; în afară de aceştia şi cu spini simpli, ± numeroşi, mai mici şi împrăştiaţi pe lujeri sau uneori aproape lipsiţi de spini. Frunze semicirculare, spre bază trunchiate sau uşor cordate, late de 2—6 cm, 3—5-digitat lobate, cu lobii ± adînc seraţi, pe faţa superioară răzleţ, pe cea inferioară dens păroase, rareori glabre. Flori hermafrodite, verzui sau roşcate, solitare sau cîte 2—3. Caliciu campanulat, păros, cu sepale obovate, obtuze, de timpuriu ± reflecte, cu multe nervuri, de 2—3 ori mai lungi decît petalele. Petale mici, obovate, erecte, alburii. Stil păros, 2-fidat, mai scurt decît staminele. Fructul bacă globuloasă sau ovoidală, mare, verzuie, gălbuie sau roşcată, pubescentă, glandulos setoasă sau glabră. — IV—V; fructifică VI—VII.

Staţiunea. Păduri şi tufişuri din regiunea montană pînă în cea subalpină. Adeseori cultivat.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei, Mt. Ţibleş (r. Năsăud); V. Drăganului (r. Huedin); Cheile Turzii, Turda, Hăşdate, Cheia Turului (r. Turda); Scărişoara, Mt.

Vulcan lîngă Abrud (r. Cîmpeni); Cluj în Păd. Hoia. *Reg. Aut. M.:* Borsec, Topliţa (r. Topliţa); Gurghiu, Obîrşia Rîului Gurghiu (r. Reghin); Acăţari (r. Tg. Mureş); Lacu Roşu, Mţii Giurgeului pe Piatra Bîrnadului, Ciumani (r. Gheorghieni); Brăduţ, Dealu, Lueta (r. Odorhei); Sîndominic, Mţii Giurgeului: Hăghimaşu, Mt. «Öcsém»; Miercurea Ciuc la «Cseretető», Tuşnad-Băi, Dl. Büdös la Tuşnad, Mţii Harghita (r. Ciuc); Praid (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin în păduri, Mţii Bîrsei; Blaj (r. Tîrnăveni); Racoş, Hoghiz (r. Rupea); Gura Rîului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Zlatna pe Piatra Caprei (r. Alba), Mţii Retezatului pe V. Rîului Mare şi V. Rîul de Mori (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Timişoara. *Reg. Piteşti:* V. Dîmbovicioarei (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi la Colţii lui Barbeş, Caraiman, Sinaia pe V. Peleşului şi sub Cota 1400; Brebu (r. Beceni); Mţii Buzăului: Bîsculiţa, Pîr. Stînei (r. Cislău). *Reg. Bacău:* Ghimeş (r. Moineşti); Mt. Ceahlău, Tulgheş (r. Ceahlău); Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ). *Reg. Suceava:* Ciocăneşti, Cîrlibaba pe Bodoş, Oiţa, Bistra (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

1 a Plante foarte puţin spinoase, glabre, cel mult marginea frunzelor, peţiolilor, bracteilor şi laciniile caliciului ciliate

f. **reclinátum** (L.) Berl. in Mém. Soc. Phys. Genève, III, 2 (1826) 43. — *R. reclinatum* L. Sp. pl. ed. I (1753) 201. — *R. Grossularia* γ *glabrum* Koch Syn. ed. I (1837) 265. *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghita (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* în jurul Oraşului Stalin: Sibiu. *Reg. Bacău:* Cheile Bicazului.

1 b Plante evident spinoase. Frunze păroase 2

2 a Peţiolul, faţa inferioară şi marginea frunzelor glanduloase

f. **hunyadénse** Simk. in BK VIII (1909) 24. — *Reg. Baia M.:* Mt. Ţibleş. *Reg. Cluj:* Mt. Vulcan lîngă Abrud. *Reg. Aut. M.:* Borsec, Mt. «Bukkhavas» la N de Borsec (r. Topliţa); Mţii Harghita lîngă Ciumani şi Suseni (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru (r. Stalin). *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului: V. Rîului Mare, Gura Zlatei, V. Lăpuşnicu Mare între Gura Apei şi Berhini (r. Haţeg).

2 b Peţiolul, faţa inferioară şi marginea frunzelor neglanduloase 3

3 a Plante foarte spinoase. Internodiile lujerilor cu numeroşi spinişori, subţiri, debili şi retrorşi

f. **spinosissimum** (Berl.). *R. Uva crispa* β. *spinosissimum* Berl. in DC. Prodr. III (1828) 478. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi la Sinaia pe V. Peleşului şi V. Babei. *Reg. Bacău:* V. Ciobănaşului la Asău (r. Moineşti).

3 b Spinişorii de pe internodiile lujerilor, atunci cînd există, nu sînt retrorşi 4

4 a Ovarele şi fructele glanduloso setoase şi pubescent viloase

f. **glanduloso-setósum** (Koch). *R. Grossularia* α. *glanduloso-setosum* Koch syn. ed. I (1837) 265. — *Reg. Baia M.:* Mt. Ţibleş. *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); V. Arieşului aproape de Cîmpeni, Abrud (r. Cîmpeni); Cheile Turzii (r. Turda); Poieni, V. Drăganului (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Mţii Gurghiului (r. Reghin); V. «Baktaloka» aproape de Joseni (r. Gheorghieni); Tuşnad pe Dl. Ciomad deasupra Lacului Sf. Ana (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* V. Sebeşului (r. Sebeş); Mţii Retezatului între Gura Zlatei şi Gura Apei (r. Haţeg). *Reg. Craiova:* Mt. Sturu (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Mţii Muşcelului, V. Dîmbovicioarei (r. Muscel); Mt. Negoiu pe Lespezi şi în V. Caprei la Cumpăna (r. C. de Argeş). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi la poalele Caraimanului. *Reg. Bacău:* Mţii Tarcăului la Palanca (r. Moineşti); Mţii Bistriţei pe Ceahlău (la Cioate, Piatra Detunată, Piatra cu Apă, Boambe), Pîr. şi Cheile Barna-

rului (r. Ceahlău); Piatra Neamț pe Mt. Pietricica; Mrea Secu, Schitu Sihla (r. Tg. Neamț). *Reg. Suceava:* Mt. Rarău.

4 b Ovare cu peri moi, scurți, dar neglanduloși; fructe mature glabre

f. **Uva crispa** (L.). — *R. Uva crispa* L. Sp. pl. ed. I (1755) 201. — *R. Grossularia* β. *pubescens* Koch l.c. — *Reg. Baia M.:* Mt. Cearcanu, Mt. Pietrosu Mare la Zănoaga din sus, Vișeu de Sus la Plaiu (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Cheile Turzii. *Reg. Stalin:* în jurul Orașului Stalin. *Reg. Timișoara:* Băile Herculane pe V. Prolaz (r. Orșova). *Reg. Pitești:* V. Dîmbovicioara mai sus de Peștera (r. Muscel). *Reg. Bacău:* Mrea Neamț (r. Tg. Neamț).

4 c Ovare pubescente și cu foarte puțini peri glanduloși

f. **hybridum** (Bess.). — *R. hybridum* Bess. Prim. Fl. Galic. I (1809) 186. — *Reg. Cluj:* Cluj în păd. orașului și Dl. Lomb. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin pe coasta sudică a Mt. Tîmpa.

Întrebuințări. Se cultivă în întreaga țară pentru fructele sale folosite la pregătirea unui compot. Pe calea procedeelor de ameliorare și hibridizare au fost create soiuri excelente și cu fructe mari.

Răsp. gen.: Europa, Asia, Africa de N.

Secția II. RIBESIA Berl. in Mém. Soc. Phys. Genève, III, 2 (1826) 43.

Tulpini nespinoase. Caliciu alungit cilindric sau ± campanulat. Raceme întotdeauna cu cel puțin 4 flori.

2. **R. rúbrum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 200; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 237, tab. XIII, fig. 3. — *R. Schlechtendalii* Lge. Ind. sem. hort. Havn. (1870) 31. — Coacăz roșu. — Ribizke. — Rote Johannisbeere. — Смородина красная. — **Ic.:** Pl. 18, fig. 3, 3a.

Arbust erect, înalt pînă la 1m, ramificat în formă de tufă. Lujeri glabri sau cu puțini perișori glanduloși, cu scoarța netedă, gălbuie, brună sau cenușie. Frunze subrotunde, lung pețiolate, spre bază trunchiate sau ± cordate, 3–5-lobate, cu lobii lați, obtuzi, biserați, pe ambele fețe glabre sau pe fața inferioară pubescente (cele tinere uneori aproape subtomentoase) sau cu peri glanduloși de-a lungul nervurilor. Pețiol glabru sau cu peri glanduloși, adesea roșcat. Racem lung de 2—5 cm, cu 3–8 (10) flori, la început erect, mai tîrziu pendent. Axa și pedicelii (lungi de 5—12 mm) glabri, pubescenți sau chiar glanduloși; bractei ovale, obtuze, glabre, mai scurte decît pețiolii. Sepale glabre, verzi, brunii sau cu puncte roșietice, spatulate, de 2—3 ori mai lungi decît petalele obtuze și gălbui. Stil bifidat. Fructe de 8—11 mm în diam., uneori puțin alungite, roșii sau în cultură adeseori albe gălbui sau rozee, cu gust acru. — IV—V; fructifică VII—VIII.

Staționea. În păduri și poieni, mai ales în locuri stîncoase. Adeseori cultivat, pe alocuri subspontan.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* Miercurea Ciuc; Acățari (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru (r. Stalin) (subspontan). *Reg. Timișoara:* Timișoara. *Reg. Bacău:* Mții Neamțului la Schitul Sihla (r. Tg. Neamț).

Variabilitatea speciei

var. **scándicum** Jancz. Monogr. Groseill. (1907) 289. — Arbust puternic, cu frunze aproape glabre, spre bază trunchiate. Axa inflorescenței glabră. Fructe de obicei mici, de culoare roșie închisă. — *Reg. Baia M.:* lîngă Vișeu de Sus la Alenuș, V. Făinii.

Întrebuințări. Coacăzele roșii coapte au un gust acrișor plăcut. Se folosesc pentru compoturi, prăjituri, dulceață, siropuri, marmeladă, etc.

Răsp. gen.: Europa de N, Siberia, Mongolia.

Obs. După Simonkai (BK VIII/1909), *R. rubrum* L. tipic este o plantă nordică, rar cultivată la noi. În locul lui găsim cultivat ssp. *hortense* Hedl. (in Bot. Not. (1901) 89, 94). *R. rubrum* tipic are sepale galbene verzui, ± erecte, astfel că floarea este urceolată; vîrful ovarului neted între stil și sepale. Are și o formă cu bace albe, f. *album* Desf. Cat. hort. (1829) 164. Ssp. *hortense* (Hedl.) are sepale ± orizontal întinse, albe verzui, la vîrful ovarului între stil și sepale cu o ridicătură scundă, circulară, în formă de cută. Forma cu fructe albe-gălbui a acestei subspecii este f. *leucobaccatum* Simk. l. c. 16.

3. **R. heteromórphum** Țopa in Stud. și Cerc. Șt. Acad. R.P.R. Fil. Cluj. III (1952) 160, tab. I, fig. 3, 3a, b.

Arbust multiramificat, înalt de 1,5 m, cu scoarța palid galbenă, care apoi prin exfoliere devine cenușie deschisă, pînă la brună castanie. Frunze de obicei lung pețiolate, mate, uni-, tri-, sau pentalobate, cu lobi ± obtuzi, dur dințate, cu baza ± ușor cordată, pe fața superioară glabre sau ici colo cu peri rari, pe cea inferioară pubescente, cu pețioli de regulă pubescenți și glanduloși. Flori de 5 mm în diam., cîte 7—18 în raceme lungi de 2—6 cm, la început erecte, în timpul fructificării pendente. Axa florală glanduloasă în tinerețe, cu pediceli florali scurți, lungi de 3—5 mm și glabri. Sepale verzui, ± purpuriu pătate, de 1,5 mm lungime. Petale gălbui, lungi de 0,5 mm. Fructul bacă roșie, de 8—11 mm în diam., cu gust dulce. — IV—V; fructifică VII—VIII.

Stațiunea. Prin zăvoaie.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* Lăzarea prin zăvoaiele Pîr. Romîn și Recea (r. Gheorghieni).

Răsp. gen.: Endemism în R.P.R.

4. **R. petraéum** Wulf. in Jacq. Miscell. II (1781) 36. — Păltior. — Kövi egres. — Felsen Johannisbeere. — **Ic.:** Pl. 19, fig. 2, 2a.

Arbust înalt pînă la 2 (2,5) m, nespinos, cu scoarța întunecat brună și lujeri glabri. Frunze mari, de 7—10 cm lățime, subrotunde, 3—5-lobate, cu lobi acuți, spre bază ± cordate, biserate, glabre sau (mai ales cînd sînt tinere) pe fața inferioară în lungul nervurilor dispers păroase, pe margini scurt ciliate, mai rar și pe fața superioară dispers păroase. Pețiolii egali cu

Planșa 19. — 1. *Ribes nigrum* L., florifer, 1a. exempl. fructifer. — 2. *R. petraeum* Wulf., florifer, 2a. exempl. fructifer. — 3. *R. alpinum* L., florifer, 3a. exempl. fructifer. — 4. *R. aureum* Pursh.

1a
4
1
2a
3a
3
D
2

limbul sau mai lungi. Inflorescența racem multiflor, cu axa pubescentă, la început erect, mai tîrziu pendent. Flori de culoare roșie sau rozee. Bractei obtuze, păroase, egale sau mai scurte decît pedunculii, deasemenea păroși. Receptacul glabru, campanulat. Sepale ± erecte, multinervate, spatulate și pe margini ușor ciliate. Petale mici, trunchiate. Ovare rotunde, terminate cu stile bifidate. Fructe sferice, roșii, cu gust acru. — V—VI; fructifică VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Locuri stîncoase, umede și umbroase din munți.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Mt. Țibleș; Vișeul de Sus, între Alenuș și Mt. Borcut, Mt. Pietrosu Mare, Borșa dincolo de Prislop, la Codreava, Mt. Moștinu Mare, în bazinul Bistriței Aurii la Jurăscu, Lelici, Mt. Zimbroslavu Mare, Măgurice, Salhoi (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Turda. *Reg. Aut. M.:* Mt. Suhardu, Bilbor (r. Gheorghieni), Mt. « Büdös » lîngă Bicsad și Tușnad, Mții Giurgeului: Hăghimașu Mare, « Öcsém » și Piatra Singuratică, Mții Harghita în turbăria Luci, Sîntimbru (r. Ciuc); Comandău în V. Bîsca Mare (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare (r. Stalin); Zănoaga lîngă Vișlea de Sus (r. Făgăraș). *Reg. Hunedoara:* V. Sebeșului la Oașa și Tău (r. Sebeș); Mții Paringului, Slăveiu Mare (r. Petroșeni). *Reg. Oradea:* Mții Bihorului. *Reg. Pitești:* V. Oltului între Călimănești și Cornetu (r. Rm. Vilcea); Mții Muscelului în V. Dîmbovicioarei (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi: Doamnele, V. Horoabei, V. Obîrșiei, Peștera Ialomiței, Cheile Zănoagei, Sinaia pe V. Peleșului, V. Urlătoarea Mare, Caraiman în V. Seacă, Coștila (V. Gălbinelelor, V. Verde), V. Cerbului, Dichiu, Răteiu, Guțanu. *Reg. Bacău:* Mții Tarcăului la Palanca (r. Moinești); Mții Bistriței pe Ceahlău, Broșteni în Cheile Barnarului și pe V. Bărnărelului (r. Ceahlău). *Reg. Suceava:* Șarul Dornei. Mții Călimani pe V. Haita (r. Vatra Dornei).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia, Africa de N.

5. **R. alpinum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 200; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 260, pl. XV, fig. 5. — Coacăz de munte. — Havasi ribizke. — Berg-Johannisbeere. — Смородина альпийская. — Exs.: FRE nr. 2436. — Ic.: Pl. 19, fig. 3, 3a.

Arbust înalt pînă la 1,5 m, nespinos, cu ramuri subțiri, Scoarța la început murdar vînătă, în anul al doilea cenușie, exfoliindu-se în fîșii. Frunze subrotunde sau ovate, late de 1,5—4 cm, cele de pe lăstarii sterili puțin mai mari, spre bază trunchiate sau cordate, cu 3 (mai rar 5) lobi ± acuți, adînc serați (cel mijlociu uneori alungit și rombic), pe fața superioară de culoare verde închisă, dispers și alipit pubescente, cu perii adeseori glanduloși, pe cea inferioară de culoare verde deschisă, glabre sau glabrescente, mai rar glabre pe ambele fețe. Pețiolii lungi deabia cît jumătatea limbului, glandulos ciliați. Inflorescența racem erect, cu flori dioice, galbene verzui. Uneori pe aceeași tulpină se găsesc și flori ♀ și ♂, mai rar se pot găsi și flori ☿. Raceme ♂ de 3,5—6 cm lungime, cu 8—30 flori, cele ♀ mai scurte, cu 2—5 flori; pedicelii florilor ♀ scurți, lungi de 1,5 mm, împreună cu axa glanduloși; pedicelii florilor ♂ articulați deasupra inserției lor, iar ai celor ♀ articulați sub floare. Bractei lanceolate, concave, scurt glandulos ciliate, mai lungi decît pedicelii. Receptacul campanulat, glabru. Sepale dispuse ± stelat, ovate, obtuze și

glabre. Petale foarte mici, gălbui, obtuze, spatulate, erecte, mult mai scurte decît sepalele. Fructe sferice, de 7—9 mm în diam., roșii, cu gust neplăcut. — IV—VI; fructifică VII.

S t a ț i u n e a. Prin păduri în regiunea munților, mai ales în locuri stîncoase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Mt. Țibleș; sub Haitu Bătrîn, gura V. Muscheta, V. Fîntînele, Vișeu de Sus, Piatra Rea, V. Bosotescu, Pîr. Tarnița (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Turda, Rimitea (r. Turda); Abrud pe Mt. Vulcan și la Detunata, Scărișoara, V. Ordencușii aproape de Ghețarul Scărișoara, Vidra (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Toplița); Gheorghieni, Mții Giurgeului: Mt. Ghilcoș, V. Bistra, Cheile Bicazului, Suhardu (r. Gheorghieni); Dl. Ciomad și Lacu Sf. Ana la Tușnad, Tușnad-Băi, Mercurea Ciuc, Mt. Hăghimașu Mare, Mt. «Öcsém» (r. Ciuc); Lueta (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mții din jurul Orașului Stalin, Mt. Piatra Craiului, Mții Bucegi în V. Mălăești (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* V. Sebeșului (r. Sebeș); Mții Retezatului între Gura Apei și Gura Zlatei (r. Hațeg). *Reg. Timișoara:* Mt. Poiana Ruscă și M. Mic (r. Caransebeș). *Reg. Pitești:* pe V. Lotrului la Vidra (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Sinaia pe V. Peleșului, Mții Bucegi: Piatra Arsă, Urlătoarea, Caraiman, V. Albă în Păd. Munticelu, sub Vf. Picătura, V. Priponului, V. Mălăești, V. Obîrșiei, Cheile Zănoagei; Mt. Gîrbova în V. Cazanului lîngă Azuga. *Reg. Bacău:* Mții Tarcăului la Palanca și Asău; Mții Bistriței pe Ceahlău. *Reg. Suceava:* Pojorîta pe V. Putnei, Mt. Rarău, Lucina (r. Cîmpulung); Cîrlibaba în V. Stînei și la Fluturica (r. Vatra Dornei).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze de obicei 3-lobate 2

1 b Frunze 5-lobate, mici, pe ambele fețe glandulos păroase

f. **pallidigémmum** (Simk.) Tuzs. in BK l. c. — *R. pallidigemmum* Simk. in BK VIII (1909) 7, fig. 1, 2. — *Reg. Timișoara:* Rusca Montană (r. Caransebeș).

2 a Frunze pe ambele fețe subglabre sau de obicei complet glabre

f. **glabrátum** Tuzs. in BK VIII (1909) 268. — *Reg. Aut. M.:* Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului pe V. Lăpușnicu Mare (r. Hațeg); Brad.

2 b Frunze pe ambele fețe puțin păroase, cu peri dispersi cu glande mici sau cu glande sesile

f. **Scopolii** (Hladnik) Simk. in BK VIII (1909) 7. — *R. Scopolii* Hladnik in Rchb. Fl. Germ. novit. Exsicc. Nr. 1377. — *Reg. Cluj:* Mții Bihorului și spre E pînă la Vidra și Scărișoara (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Mt. Suhardu în Cheile Bicazului (r. Gheorghieni); Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mții Bucegi, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului și pînă la Poarta de Fier din Hunedoara (r. Hațeg). *Reg. Timișoara:* Mții Poiana Ruscă (r. Caransebeș).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia, pînă în Japonia.

6. **R. nígrum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 201; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 252, tab. XIV, fig. 4. — Coacăz negru. — Fekete ribizke. — Schwarze Johannisbeere. — Смородина черная. — **Ic.:** Pl. 19, fig. 1, 1a.

Arbust înalt de 1—2 m, nespinos. Lujeri viguroși, cei tineri pubescenți. Scoarța la început de culoare palidă, spre sfîrșitul verii cenușiu gălbuie, cu

miros neplăcut. Frunze subrotunde, late de 5—10 (12) cm, spre bază ± cordate 3—5-lobate, cu lobii ± acuți, neregulat dublu serați (cel mijlociu nu rareori alungit), nelucitoare, pe fața superioară glabre, pe cea inferioară dispers pubescente, mai ales în lungul nervurilor și cu numeroase glande punctiforme, galbene strălucitoare. Inflorescența racem de 3—5 (8) cm lungime, cu 5—10 flori verzui spre exterior și roșietice spre interior. Pedicelii deși, glabri sau păroși, de 3—8 mm lungime, articulați dedesubtul ovarului. Bractei lungi de 1—2 (3) mm, mai scurte decît pedicelii florali, ovale pînă la liniar lanceolate, păroase. Flori lungi de 7—9 mm, cu receptacul campanulat, adeseori mai lat decît înalt, sau tot atît de înalt cît lat, păros și glandulos punctat. Sepale alungit ovate, obtuze, reflecte, de 2 ori mai lungi decît petalele. Petale liniar alungite, erecte. Stilul spre vîrf despicat în 2 lobi. Fructe sferice, ± de 10 mm în diam., negre sau negricioase, rareori rozee, glandulos punctate, cu gust particular, neplăcut. — IV—V; fructifică VII.

Staţiunea. Prin păduri și tufișuri în regiunile muntoase. Pe alocuri cultivat.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Bistrița, Simionești (r. Bistrița); Turda, Rimitea (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Lăzarea (r. Gheorghieni); Mercurea Ciuc, Mt. «Ocsém», Mții Harghita, Sîncrăieni la Turbăria Luci, Racu (r. Ciuc); între Zetea și Suseni (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* în jurul Orașului Stalin; Rupea; Sibiu prin grădini. *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Ceții, Piatra Caprii (r. Alba). *Reg. Bacău:* Mții Tarcăului la Tg. Ocna și Comănești (r. Moinești și Tg. Ocna).

Întrebuinţări. Bacele sînt comestibile. Din ele se extrage vitamina C și se prepară siropuri și lichioruri. Frunzele sînt recoltate pentru ceaiuri.

Răsp. gen.: Europa, Asia.

Secția III. SYMPHOCÁLYX Berl. l. c.
Caliciu tubulos sau tubulos campanulat.

7. ☆ **R. sanguíneum** Pursh Fl. Amer. sept. I (1814) 164; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 266.

Arbust erect, fără spini, de 1—2 (3) m înălțime, cu lujeri tineri roșietici, păroși, uneori glanduloși. Frunze rotund reniforme sau cordate, la bază trunchiate sau cordate, de 5—10 cm lățime, 3—5-lobate, cu lobii lați, obtuzi și neregulat serați, pe fața superioară întunecat verzi, pe cea inferioară albicios pubescente sau tomentoase, cu peţioli pubescenți și glanduloși. Flori pînă la 15 mm lungime, în raceme multiflore, cu 10—20 flori; bractei roșii, mari, spatulate, uneori întrec pedicelii florali; bracteile, pedicelii și axele inflorescenței păroase și glanduloase. Receptacul tubulos campanulat, glandulos. Sepale purpurescente. Petale roșii-purpurii, mai lungi decît sepalele. Fructe bace negre, alb pruinoase, glandulos păroase. — V—VI.

Cultivat prin parcuri cu plantă decorativă

Răsp. gen.: America de N.

8. **R. áureum** Pursh l. c. ; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 266. - Cuișor. - Arany ribizke. — Смородина золотая. — **Ic.**: Pl. 19, fig. 4.

Arbust înalt pînă la 2 m. Lujeri tineri roșietici, pubescenți sau glabri. Frunze subrotund reniforme pînă la obovate, glabre sau pe fața inferioară pubescente, lungi pînă la 5 cm și late pînă la 6 cm, cu baza îngustată, trunchiată sau ușor cordată, trilobate, cu lobii trunchiați, pe margini adînc crenați sau numai cu 2—3 dinți. Pețioli aproape de lungimea limbului. Inflorescențe raceme erecte, lungi de 3 -7 cm, cu 5—15 flori; bractei cel mult de lungimea pedicelilor. Flori hermafrodite, galbene-aurii, cu miros plăcut. Caliciu cu tub alungit cilindric, lung de 8—11 mm și lat de cca 1,5 mm. Sepale în timpul înfloririi răsfrînte, lungi de 5—8 mm, la fructificare erecte. Petale de 2 ori mai scurte decît sepalele, de culoare portocalie roșcată. Fructe sferoidale, negre sau brune purpurii, de 6—8 mm în diam. — IV—V. Fructifică VI.

Cultivat în toată țara, prin grădini și parcuri, mai rar subspontan (Corunca în raionul Odorhei).

Întrebuințări. Coacăzul auriu se cultivă pentru fructele sale comestibile și ca arbust florifer, ornamental. Suportînd bine solurile alcaline se poate folosi și în plantații pe sărături slabe.

Răsp. gen.: America de N.

Fam. 47. THYMELAEACEAE *) Adans.

Fam. II (1763) 278 sub *Thymelaeae*, corr. Rchb. Nomencl. (1841) 64.

Arbuști, subarbuști sau plante ierbacee, anuale. Frunze simple, sublanceolate, liniare sau aciculare, cu margini întregi, adesea glabre, alterne, rar opuse. Stipelele lipsesc. Florile cu axa transformată într-un potir (hipantiu) urceolat, campanulat sau cilindric, hermafrodite (la unele specii monoice, dioice sau poligame), cu simetrie radiară (actinomorfe), rar ușor bilateral simetrice (zigomorfe), dispuse în raceme, spice, umbele, mai rar solitare. Caliciu format din 4—6 lacinii ușor contorte, la bază concrescute cu hipantiul, împreună cu care simulează un perigon simplu, cu laciniile aproape în întregime unite. Corola lipsă sau rudimentară, din 4—6 solzișori sau umflături libere sau la bază unite pe un inel. Stamine adesea 4—5, rar 8—10 sau numeroase, dispuse în 2, (rar în 1) rînduri; cele superioare situate în vîrful hipantiului, opuse sepalelor, cele inferioare alternează cu cele de sus; anterе biloculare, introrse, pe filamente scurte, rar alungite. Gineceu format din 4—5, rar 1—3 carpele unite. Ovar superior, 2—4-(5), rar 10—12-locular, în fiecare lojă cu un ovul atîrnat în vecinătatea vîrfului ovarului, cu 1 stil și 1 stigmat măciucat, capituliform sau alungit cilindric. Fructul capsulă sau nucule, închis parțial sau total în hipantiu. Semințe cu tegument tare, subțire, cu embrion drept și cotiledoane groase și cărnoase.

*) Prelucrată de Al. Buia.

Determinarea genurilor

1 a Plantă anuală, cu flori urceolate, umflate, mici, verzui, așezate la baza frunzelor. Fruct capsulă ..... 210. **Thymelaea**
1 b Subarbust cu flori tubuloase, rozee, Fruct drupă ..... 211. **Daphne**

Genul 210. THYMELAEA *) Mill.

em. Endl. Gen. pl. Suppl. IV. 2 (1847) 65.

Caracterizarea genului identică cu cea a speciei.

Th. Passerina (L.) Coss. et Germ. Syn. analyt. ed. II (1859) 360; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 483. — *Stellera Passerina* L. Sp. pl. ed. I (1753) 559. — *Thymelaea arvensis* Lam. Fl. fr. III, ed. I (1778) 218. — *Passerina annua* Wickstr. Act. holm. (1820) 320. — Limba vrăbiei. — Cicó. — Spatzenzunge. — Тимелея однолетняя. — **Exs.:** FRE nr. 1533 a, b, c. — **Ic.:** Pl. 21, fig. 3, 3a.

☉. Rădăcină subțire, fusiformă, albă brunie. Tulpină rotundă, înaltă de 15—50 cm, verde gălbuie, glabră, erectă, subțire, spre vîrf cu mai multe ramuri laterale ce nu se ridică la înălțimea tulpinii principale, foarte rar neramificată. Frunze alterne, erecte, îngust lanceolat liniare, lungi de 5—20 mm, late de 0,5—5 mm, cu baza îngustată, la vîrf acute, pieloase, slab glandulos punctate, spre vîrful ramurilor din ce în ce mai mici. Flori + sesile, hermafrodite, mici, de 1,5—3 mm lungime, dispuse solitar sau cîte 2—3 în glomerule la subțioara frunzelor superioare, la bază cu 2 bractei laterale, asemănătoare frunzelor. Potirul axei florale urceolat, concav, în timpul înfloririi lung de cca 2 mm, de obicei la exterior și mai ales la bază mătăsos păros. Caliciu (perigon) format din 4 foliole gălbinii, erecte, ovate, obtuze sau rotunjite la vîrf, mai scurte decît potirul axei pe care sînt inserate. Petalele lipsesc. Stamine (2) 4—6 (8), dispuse în vîrful potirului pe 2 cercuri suprapuse, cu filamentele foarte scurte; antere mici, alungite, galbene roșietice, cu conectiv rudimentar. Gineceu unilocular, alungit, cu stil scurt și stigmat globulos. Fructul capsulă piriformă, cu dehiscență neregulată, mai scurtă decît potirul axei florale în care este învelit. Semințe negre-brunii sau negre albăstrii, ovale, cu tegumentul tare. Embrion cu cotiledoane groase, cărnoase. — VI—VIII.

Staționea. Coline însorite, locuri cultivate, vii, margini de drumuri, nisipuri semiumede, pietrișuri, dărămături, cîmpuri și locuri calcaroase sau sărate.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Satu Mare, Ardud (r. Satu Mare); Livada (r. Oaș); Seini (r. Șomcuța M.); Tășnad; Cehu Silvaniei. *Reg. Cluj:* Cluj, Cojocna, Boju, Berchieșu (r. Cluj); Valea Florilor, Turda, Mischiu, Colții Trăscăului, Mihai Viteazu

*) Din grecescul thymelaia, compus din thymos = cimbru, și eláia = măslin, deoarece planta are miros asemănător cu al cimbrului, iar fructele seamănă cu niște fructe de măslin.

(r. Turda); Dej; Gherla; Năsăud; Iad (r. Bistrița); Iernut, Cipău, Bogata (r. Luduș); Valea Largă (r. Sărmaș). *Reg. Aut. M.:* Turia (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Proștea Mică, Proștea Mare, Mediaș (r. Mediaș); Sighișoara; Șura Mare, Guștereița, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Hărău, Deva (r. Ilia); Baia de Criș (r. Brad); Subcetate (r. Hațeg); Alba Iulia, Benic, Oarda de Sus, Cetea (r. Alba); Tîmpa (r. Hunedoara); V. Secașului (r. Sebeș). *Reg. Oradea:* Bocsig (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Arad, Micălaca, Glogovăț, Aradu Nou, Vinga (r. Arad); Cladova, Radna (r. Lipova); Bocsig (r. Ineu); Comloșu Mare (r. Sînicolau Mare); Vărădia, Surducu Mare (r. Oravița); Lugoj; Timișoara. *Reg. Craiova:* Băilești; Podari, Terpezița, Brabova (r. Craiova); Segarcea, Radovanu (r. Segarcea); Orlea, Vîrtop, Celeiu (r. Corabia); Calafat; Caracal, Studina, Devesel (r. Caracal). *Reg. Pitești:* Drăgășani; Piatra Olt (r. Slatina); Ionești (r. Băbeni-Bistrița). *Reg. Ploești:* Pogoanele, Movila Oii (r. Pogoanele); Buzău; Cotorca. *Reg. București:* Sintești (r. Urziceni); Roșiori de Vede; Videle, Pasărea (r. Vidra); Dascălu-Creața (r. Snagov); Slobozia, Ciulnița (r. Slobozia); Făurei (r. Lehliu); Brînceni (r. Alexandria). *Reg. Constanța:* Tariverde, Istria, Mihai Viteazu (r. Istria); Constanța; Agigea, Techirghiol (r. Negru-Vodă); Corbu de Jos, Periclie (r. Medgidia); Hîrșova; Mihail Kogălniceanu, Balabancea, Nifon (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Ostrov (r. Măcin); Tecuci; Focșani. *Reg. Bacău:* Dealu Mare (r. Moinești). *Reg. Iași:* Bîrlad; Tg. Frumos; Cotnari (r. Hîrlău); Mădîrjac (r. Negrești).

Întrebuințări. Plantă puțin otrăvitoare; utilitatea substanței toxice încă necunoscută.

Răsp. gen.: Eurasia.

Genul 211. **DAPHNE** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 110, nr. 311], ed. V (1754) 167, nr. 436.

Subarbuști pitici, arbuști, mai rar arbori scunzi, puternic ramificați, cu frunze alterne, rar opuse, caduce sau persistente și pieloase. Flori hermafrodite, dispuse în capitule, raceme scurte, panicule, sau axilare la subțioara frunzelor. Potir (hipantiu) cilindric, de forma unei pîlnii sau la bază mai lărgit, de obicei caduc după înflorire, sau uneori remanescent, învelind fructul. Caliciu cu 4, rar 5 sepale concrescute la bază cu hipantiul și îndepărtate între ele la vîrf. Corola lipsește. Stamine 8, dispuse pe 2 rînduri pe partea internă a tubului hipantiului în care sînt ascunse sau de abia se ridică; filamentele lipsesc sau sînt foarte scurte; anterele cu conectiv rudimentar. Gineceu sesil sau aproape sesil, cu 1 ovar unilocular. Stil foarte scurt sau lipsește; stigmatul mare, măciucat. Fructul drupă mare, cărnoasă sau uscată. Semințe cu tegument, foarte sărace în endosperm sau acesta lipsește complet. Embrion cu cotiledoane groase, cărnoase, rar mai subțiri.

Determinarea speciilor

1 a Flori dispuse axilar sau formează inflorescențe situate lateral, la baza frunzelor 2

*) Din grecescul daphne = dafin, deoarece mai multe specii ale acestui gen au frunze și fructe asemănătoare cu ale dafinului, dar mai mici decît ale acestuia. Nume întîlnit și la Dioscorides.

Planșa 20. — 1. *Daphne Laureola* L. — 2. *D. Mezereum* L., ramură fructiferă, 2a. idem, ramură floriferă. — 3. *D. Blagayana* Freyer, exemplar steril, 3a. exemplar înflorit. — 4. *D. Cneorum* L.

1
2
3a
2a
3
4
D

1 b **Flori așezate în inflorescențe terminale** 3

2 a Frunze sempervirescente, tari, pieloase. Flori galbene-verzui, glabre. **Fructe negre** ..... **1. D. Laureola**

2 b **Frunzele apar după înflorire și cad toamna. Flori rozee, rar albe, pubescente. Fructe roșietice** ..... **2. D. Mezereum**

3 a Flori roșii, rar albe. Frunze sempervirescente, invers ovate sau îngust lanceolate, late cel mult de 5 mm ..... **4. D. Cneorum**

3 b Flori galbene alburii. Frunze sempervirescente, invers ovate, în sfertul superior mai late, mai late de 6 mm ..... **3. D. Blagayana**

1. **D. Lauréola** L. Sp. pl. ed. I (1753) 357; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 488. — Iederă albă. — Babérka boroszlán. — Lorbeer-Seidelbast. — Волчник лавровый. — **Ic.:** Pl. 20, fig. 1.

Arbust înalt de 30—120 cm, puțin ramificat, cu scoarța la început verde gălbuie, mai tîrziu cenușiu deschisă, netedă. Frunze de 2,5—13 cm lungime și 1,2—4 cm lățime, glabre, sempervirescente, cuneate, alungit invers ovate sau ovat lanceolate, cu baza cuneată, la vîrf acutiuscule, foarte scurt pețiolate sau sesile, groase, pieloase, lucitoare, verzi închis pe partea superioară, deschis verzi pe cea inferioară, cu marginea netedă, ușor îndoită în jos; nervura mediană groasă, puternic dezvoltată. Flori scurt pedicelate, reunite cîte 5 sau 3—10 în raceme nutante, de 6—8 cm, așezate axilar la baza frunzelor; florile dela bază adesea sterile. Caliciu din 4 (5) sepale ovate, acute, lungi de 2—3 mm, concrescute la bază de hipantiul tubulos, lung de 8—10 mm, cilindric, îngust, glabru, galben verzui. Stamine 8, dispuse pe două rînduri, cu filamente albe și antere galben-rozee, cele superioare ieșite puțin din tubul hipantiului. Bractei pieloase, caduce. Gineceu invers ovat, cu stil scurt și stigmat măciucat. Fruct ovat, ușor ascuțit, la început verde, mai tîrziu negru. — II—IV.

S t a ț i u n e a. Păduri, poieni luminoase, rărituri de păduri, coline și dealuri pietroase.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Timișoara:* în pădurea de fag de la Moldova Nouă lîngă Dunăre.

O b s. În literatură planta mai este citată din Transilvania de Schur și Simk., iar din Moldova de Czihák și Szabó. Aceste date însă nu s-au confirmat pînă în prezent.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Scoarța conține o substanță otrăvitoare, daphnina. Drogul are aceeași întrebuințare farmaceutică ca și «Cortex Daphnae Mezerei».

R ă s p. g e n.: Europa centrală, de V și S, Africa de N, Azore.

2. **D. Mezeréum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 356; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 486. — Tulichină. — Farkas boroszlán. — Berg-Seidelbast. — Волчник обыкновенный. — **Exs.:** FHE nr. 761, III; FRE nr. 458. — **Ic.:** Pl. 20, fig. 2, 2a.

ţ. Tulpini înalte de 30—150 (250) cm, erecte sau ascendente, ramificate. Ramuri foliate numai spre vîrf, cele tinere gălbui sau brune verzui, fin stufos păroase, cele mai bătrîne groase, cenuşiu brune, cu urmele frunzelor din anii trecuţi. Muguri cu solzi bruni cenuşii, cei terminali mai mari decît cei laterali. Frunze obovate, ovate sau obovat lanceolate, scurt peţiolate, moi, glabre sau pe margine fin păroase, pe faţa superioară viu verzi, pe cea inferioară suriu verzi sau verzui brune, lungi de 3—8 cm şi late de 1,2—2,5 cm, apar tîrziu după înflorire şi cad toamna. Flori radiar simetrice (actinomorfe), sau foarte puţin bilateral simetrice (zigomorfe) de 4—10 mm, rozee trandafirii (rar albe), plăcut mirositoare, sesile, reunite cîte 3, rar 1—4 sau mai multe la un loc, în mănunchiuri dispuse axilar spre vîrful ramurilor, la baza urmelor frunzelor din anul precedent, apar înaintea înfrunzirii. Hipantiul la exterior mătăsos păros, concrescut la vîrf cu sepalele ovale, la vîrf obtuze, mai tîrziu caduc. Gineceu ovat lanceolat, glabru, scurt peţiolat, cu stigmat măciucat, uşor bilobat; sub stigmat un disc mic, de forma unei farfurii. Fruct drupă zemoasă, de mărimea unei cireşe, roşie, ovată sau ovat lanceolată, la vîrf obtuză, cu baza rotunjită. Seminţe lat ovate, globuloase, de 5—6 mm lungime, brunii. — II—IV.

S t a ţ i u n e a. Păduri umbroase de foioase, mai rar de conifere, în rărituri, luminişuri şi margini de pădure. Se prezintă ca indivizi izolaţi, în tovărăşii întinse sau pîlcuri răzleţe, în regiunea montană şi subalpină, rar la altitudini mai mici.

R ă s p. î n ţ a r ă: Frecventă în staţiunile indicate.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **rúbra** Ait. Hort. Kew. II (1789) 25. — Reprezintă tipul speciei. — Flori rozee, trandafirii. — Comună.

var. **álba** Ait. l. c. — Flori albe. — *Reg. Cluj:* Cluj la Becaş. *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului sub Lacul Bîlea. *Reg. Timişoara:* Borlova spre Mt. Mic (r. Caransebeş).

var. **grandiflóra** Dipp. Laubh. III (1893) 192. — Flori mari, aprins rozee, se dezvoltă toamna tîrziu. — Cultivat prin grădini.

var. **alba-pléna** Rehd. in Bail. Cycl. Am. Hort. I (1900) 456. — Flori albe, pline. — Cultivat.

var. **variegáta** (Lowe). — *D. Mez.* f. *variegata* Lowe ap. Fl. U.R.S.S. XV (1949) 486. — Frunze pestriţ colorate. Arbust ornamental, cunoscut mai ales în U.R.S.S.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Planta conţine alcaloizi, cum sînt: daphnina, mezereina, apoi substanţe minerale, albuminoide, ceară, materii colorante,uleiuri eterice, uleiuri grase, etc. Datorită alcaloizilor, planta este otrăvitoare. În trecut, fructele şi scoarţa aveau mare căutare în comerţul farmaceutic, azi se caută mai puţin. Fructele se recoltează toamna cînd sînt coapte. Scoarţa se recoltează în fîşii lungi, în ianuarie—martie.

R ă s p. g e n.: Eurasia.

3. **D. Blagayána** Frey. in Fl. XXI, I, 1 (1838) 176; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 499. — *D. alpina* Auct. rom. et hung., non L. — *D. Lerchenfeldiana* Schur

Enum. pl. Transs. (1866) 588. — Iederă albă. — Brassói boroszlán. — Königsblume. — Волчник благая. — **Exs.:** FRE nr. 266. — **Ic.:** Pl. 20, fig. 3, 3a.

Arbust pitic, înalt de 15—35 cm, cu tulpini tîrîtoare sau erecte, puțin ramificate. Ramurile foliate numai spre vîrf, moale și fin păroase. Frunze sesile, invers ovate sau alungit eliptice, cu baza cuneată, la vîrf obtuze sau puțin dințate, foarte scurt mucronate, în sfertul superior mai late, peste 6 mm lățime, sempervirescente, glabre, strălucitoare, lungi de 2,5—6,5 cm, spre extremitățile superioare ale ramurilor aproape formează rozete. Inflorescența capitul mare, uneori cît pumnul, terminal, multiflor, însoțită de bractei (hipsofile) deschis colorate, strălucitor și mătăsos păroase, mai scurte decît florile sau egale în lungime cu acestea, cele externe alungit ovate, cele interne liniar lanceolate. Flori scurt pedicelate, albe-gălbui, lungi de 1,5—2,5 cm, cu hipantiu îngust, cilindric, pe care concresc cele 4—5 foliole perigoniale, lat ovate, obtuze, puternic și plăcut mirositoare. Gineceu pedicelat, moale păros. Fructul bacă glabră, cărnoasă, zemoasă, galbenă aurie. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Povîrnișuri pietroase, grohotișuri de calcare, dolomite și serpentin, luminișuri de păduri de foioase sau rășinoase, brîne stîncoase în regiunea montană și subalpină (600—1900 m).

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Stalin:* Mții Bucegi, Mt. Postăvarul, Mt. Piatra Mare, Mt. Ciucaș. *Reg. Hunedoara:* Mții Bihorului la Vidra (r. Cîmpeni). *Reg. Craiova:* Mții Mehedinților pe Piatra Cloșanilor. *Reg. Pitești:* Mt. Cozia. *Reg. Ploești:* Sinaia la stîncile «Sf. Ana».

R ă s p. g e n.: Alpi, Balcani, R.P. Romînă.

4. **D. Cneórum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 356; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 499. — *D. Cn.* f. *dilatatum* Tuzs. in BK X (1951). — Tulichină. — Henye boroszlán. — Steinrösel. — Волчник боровик. — **Exs.:** FRE nr. 457 a, b. — **Ic.:** Pl. 20, fig. 4.

Arbust pitic, înalt de 10—40 cm, puțin tufos, umbeliform sau racemos ramificat. Ramuri lungi, drepte sau ușor curbate, subțiri, cu scoarța ușor lucitoare, adesea moale păroasă, în tinerețe brunie sau cenușie, spre vîrf foliate. Frunze sempervirescente, obovate sau îngust lanceolate, sesile, tari, pieloase, glabre, la vîrf rotunjite sau ușor dințate, cu un mucron scurt și îndoit, lungi de 0,8—1,6 cm și late de 0,3—0,5 cm. Inflorescență capitul terminal, îndesuit, format din 5—13 (15) flori înconjurate de bractei (hipsofile) spatiforme, foliacee, obtuze, de lungimea florilor sau mai scurte. Flori roșii, rar albe, lungi de 1—1,3 cm, puternic și plăcut mirositoare, cu hipantiu tubulos, îngust, lung de 0,5—0,7 cm la vîrf cu 4—5 foliole perigoniale ovale, obtuze, puțin mai scurte decît hipantiul și de 2 ori mai lungi decît late. Gineceu păros. Fructul bacă elipsoidală, roșie brunie. Semințe brune negricioase, alungit ovoidale. — IV—VIII.

Staţiunea. Locuri pietroase, uscate, în păduri luminoase, pe pante însorite, prin păşuni uscate, din regiunea de cîmpie pînă în cea subalpină, pe substrat calcaros.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin); Mt. Scărița la Belioara, Cheile Turzii (r. Turda); Cluj) în Păd. Mănăștur, Cariera de Piatră, în Făget, Dl. Sînpaul și «Csigadomb»), Florești, între Pata și Dezmir, Apahida pe Dl. Ciuha (r. Cluj); Maia, Dej (r. Dej). *Reg. Aut. M.:* Sîndominic (r. Ciuc); Mujna (r. Odorhei); Reghin. *Reg. Stalin:* Archita (r. Sighișoara); Jibert, Beia (r. Rupea); Mediaș; Merghindeal (r. Agnita); Orașul Stalin la Hărman, Mt. Piatra Craiului; Lovnic (r. Făgăraș); Sibiu, Roșia (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Lorău, Ponoară, Remeți (r. Aleșd). *Reg. Suceava*: Horodniceni la Cetate (r. Fălticeni); Mt. Rarău (r. Cîmpulung).

Răsp. gen.: Europa.

Fam. 48. ELAEAGNACEAE *) R. Br.

Prodr. Fl. Nov. Woll. I (1810) 350 (sub *Elaeagneae*), Lindl. Nat. syst. ed. II (1836) 194.

Arbori sau arbuști, cu organele acoperite cu peri solzoși sau stelați. Frunze alterne sau opuse, întregi. Flori axilare, în fascicule sau în raceme pauciflore, hermafrodite, poligame sau dioice, apetale, după tipul 2 sau mai adesea 4 (rar 6). Caliciu cu sepale valvate. Stamine de regulă 4—8, inserate pe pereții interiori ai receptaculului. Florile hermafrodite și cele femele cu un receptacul ± lung tubulos, care învelește strîns ovarul, fie în întregime, fie numai la bază. Receptaculul strangulat deasupra ovarului, la partea superioară lărgit, cilindric, campanulat sau infundibuliform, după înflorire persistent în întregime sau la partea superioară uscat și caduc iar la bază ± cărnos, mai rar lemnos sau pielos; totdeauna închide strîns fructul. Receptaculul florilor mascule în formă de cupă sau deabia adîncit în formă de taler. Ovar sesil, unilocular, cu un ovul erect, anatrop și un stil cu stigmat simplu. Fructul cu pericarp membranos, înconjurat de receptaculul persistent, adesea cărnos, formînd o drupă falsă. Sămînța cu tegument lemnos, ± lipsită de albumen.

Determinarea genurilor

1 a Flori hermafrodite sau poligame. Sepale 4. Tubul receptaculului alungit ..... **Elaeagnus**

1 b Flori dioice. Sepale 2. Tubul receptaculului scurt .... 212. **Hippophaë**

Genul ELAEAGNUS **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 31, nr. 84], ed. V (1754) 57, nr. 148.

Arbori sau arbuști adesea spinoși, cu toate organele acoperite cu peri solzoși argintii, mai rar gălbui sau bruni. Frunze alterne. Flori hermafrodite sau poligame, pedunculate, în fascicule sau raceme scurte axilare, de regulă

*) Prelucrată de Al. Beldie.

**) Din grecescul élaia = măslin, și ágnos = mierlărea (*Vitex Agnus-castus* L.), deoarece fructele acestor arbori seamănă cu măslinul, iar frunzele seamănă cu cele de la mierlărea. Nume folosit de Teophrastos, dar pentru altă plantă (*Salix fragilis*).

mirositoare. Receptacul cu tubul alungit sau campanulat. Sepale 4, pe fața interioară albe sau gălbui. Stamine 4, cu filamente foarte scurte. Fructul, învelit de receptaculul modificat, al cărui țesut exterior devine de regulă cărnos, iar țesuturile interioare (mai rar în întregime) devin lemnoase sau fibros-pieloase, formează o drupă falsă.

* **E. angustifólia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 121; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 522, tab. XXV, fig. 1. — Răchițică, Sălcioară. — Keskenylevelű ezüstfa. — Oelweide. — Лох узколистный. — Ic.: Pl. 21, fig. 2, 2a.

Arbore sau arbust înalt pînă la 7 m, de obicei spinos. Lujeri tineri argintii, des acoperiți cu peri solzoși. Frunze alungit lanceolate pînă la liniar lanceolate, de 4—8 cm lungime, acute sau obtuze, la bază de regulă lat cuneate, pe față la maturitate verzi întunecate, glabre, pe dos argintii, des acoperite cu peri solzoși argintii. Pețioli lungi de 5—8 mm. Flori scurt pedunculate, cîte 1—3 la partea inferioară a lujerilor, de 1 cm lungime, la exterior argintii, la interior galbene, plăcut mirositoare. Tubul receptaculului campanulat, de aceeași lungime cu sepalele. Stilul (la florile hermafrodite) înconjurat la bază de un disc tubulos. Fruct elipsoidal, de cca 1 cm lungime, galben, acoperit cu solzi argintii, cu carnea făinoasă, dulce. — VI.

Cultivat ca arbore ornamental prin grădini, curți, parcuri, în întreaga țară, în garduri vii, în plantații și perdele forestiere, mai ales în regiunile de stepă și silvostepă.

Obs. Se cultivă mai rar prin grădini și parcuri *E. argentea* Pursh din America de N. cu lujerii bruni, frunzele pe ambele fețe argintii și fructul argintiu, apoi *E. umbellata* Thunb. din Extremul Orient, cu fructul roșu, zemos.

Întrebuințări. Plantă ornamentală. Deasemeni, folosită ca gard viu și în plantații forestiere. Din fructele sale se extrage o substanță colorantă brună, precum și un ulei comestibil mult folosit în alimentație la popoarele orientale.

Răsp. gen.: Regiunea mediteraneeană, Asia centrală și de V pînă în Altai și Gobi.

Genul 212. **HIPPOPHAË** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 301, nr. 744], ed. V (1754) 449, nr. 980.

Arbuști spinoși, cu toate organele acoperite cu peri solzoși sau stelați, argintii sau bronzați. Frunze alterne, înguste. Flori dioice, apar înainte de înfrunzire pe lujerii din anul precedent, în raceme scurte, bracteate, ale căror axe, la plantele femele, se transformă în lujeri sau spini, iar la plantele mascule de obicei sînt caduce. Flori mascule sesile, cu un receptacul scurt, 2 sepale valvate și 4 stamine cu filamente scurte. Flori femele scurt pedunculate, cu un receptacul evident, alungit ovoid, la vîrf cu 2 sepale foarte mici. Stil filiform, cu stigmat cilindric. Fructul drupă falsă cu o sămînță pietroasă, ovoidă.

*) După grecescul hippos = cal și phao = a omorî.

H. Rhamnoides L. Sp. pl. ed. I (1753) 1023; Fl. U.R.S.S. XV (1949) 516, tab. XXV, fig. 2. — Cătină de rîu. — Homoktövis. — Sanddorn. — Облепиха крушиновая. — **Exs.:** FRE nr. 816. — **Ic.:** Pl. 21, fig. 1, 1a, b.

Arbust, mai rar arboraș înalt pînă la 6 m, cu lăstari tîrîtori și ramuri divergente, brun roșcat întunecate. Lujeri anuali cu numeroși peri solzoși, cenușii-argintii, cei de doi ani cu lujeri laterali terminați în spin. Muguri ovoid sferici, des acoperiți cu peri solzoși-stelați, arămii. Frunze liniar lanceolate, de 2—6 cm lungime, acutiuscule, întregi, foarte scurt pețiolate (1—3 mm), pe ambele fețe cu peri solzoși-stelați, cenușii argintii pînă la arămii-roșcați, lucitori, la maturitate pe față adesea glabrescente. Florile apar înaintea frunzelor, foarte mici, gălbui. Fructul globulos pînă la ovoid, de 6—8 mm lungime, portocaliu. — IV.

S t a ț i u n e a. Din regiunea litorală pînă în etajul montan, adesea în pîlcuri sau tuferișuri întinse, pe nisipuri și pietrișuri litorale, pe prundișurile din lungul rîurilor, pe islazuri și coaste pietroase, rupturi, stînci, îndeosebi pe formațiuni geologice salifere.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Stalin:* pe albia rîului Tîrlungu între Budila și Tîrlungeni (r. Codlea), în alte locuri sporadic cultivată și sălbătăcită. *Reg. Pitești:* Oești pe rîpile Argeșului (r. Curtea de Argeș); Golești în Lunca Argeșului (r. Topoloveni): Apa Sărată, Mihăești pe Rîu Tîrgului (r. Musceli). *Reg. Ploești:* pe albia Ialomiței la Tîrgoviște și mai jos, Nucetu pe albia Dîmboviței (r. Tîrgoviște); Ploești, Crivina pe malul Ialomiței (r. Ploești); pe albia Prahovei de la confluența cu Ialomița în sus: Gherghița, Pucheni, Tinosu, Filipeștii de Tîrg, Cîmpina, Breaza, Gura Beliei, Comarnic, Posada, Sinaia, Bușteni, Azuga; pe albia Doftanei la Doftana, Brebu (r. Cîmpina); pe albia Teleajenului de la Ploești în sus; Urlați pe malul Cricovului (r. Cricov); Sibiciu pe V. Buzăului (r. Cislău); Leiculești pe V. Nișcovului, pîr. Sărata și Nișcovel (r. Buzău); Beceni pe V. Slănicului, Jugureni (r. Mizil); V. Rîmnicului pînă la Chiojdeni (r. R. Sărat); pe albia Ialomiței de la Urziceni în sus (r. Urziceni). *Reg. București:* Țigănești pe albia Ialomiței și mai jos în lungul rîului (r. Snagov); între Gugești și Dealu Lung pe malul Rîmnei (r. Rîmn. Sărat). *Reg. Galați:* Tinoasa, Focșani, Odobești pe malul Milcovului, Făurei, pe albia rîului Putna (r. Focșani); în regiunea Vrancei abundent în bazinul rîurilor Milcov, Zăbala, Năruja, Putna, Șușița: Cosmești pe malul Siretului (r. Tecuci). *Reg. Constanța:* Sf. Gheorghe, Sulina, Cordon, Sfîștovca, C. A. Rosetti, Letea (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Adjud pe V. Siretului și V. Trotușului, V. Seacă și în lungul Siretului pînă spre Bacău (r. Adjud); V. Tazlăului; pe albia Bistriței de la Piatra Neamț pînă la Vaduri (r. P. Neamț). *Reg. Suceava:* cultivată și sălbăticită.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Datorită proprietății sale de a lăstări și drajona puternic, se folosește în plantațiuni pentru fixarea terenurilor degradate, la lucrările de consolidare a taluzelor și de corecția torenților. Se mai cultivă ca arbust ornamental de toamnă pentru efectul decorativ al fructelor persistente multă vreme pe ramuri.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia de V din Caucaz, Persia de N, Urali, prin Siberia de S pînă în Altai și Asia de E.

P l a n ș a 21. — 1. *Hippophaë Rhamnoides* L., ramură floriferă, 1a idem, ramură fructiferă, 1b. idem, păr solzos stelat. — 2. *Elaeagnus angustifolia* L., 2a. doi peri solzoși stelați, cel superior de pe frunză, cel inferior de pe caliciu. — 3. *Thymelaea Passerina* (L.) Coss. et Germ., exemplar tînăr, 3a. idem, exemplar fructifer.

1a
1
1b
2
2a
3
3a
D

Fam. 49. ROSÁCEAE *) Juss.

Gen. pl. (1789) 354.

Arbori, arbuști, subarbuști sau plante ierbacee, perene, rar anuale. Tulpini simple sau ramificate, frunzoase, adeseori cu ghimpi sau spini. Frunze alterne, rar opuse, simple sau compuse, penatinervate, caduce, foarte rar persistente. Stipele prezente, libere, uneori concrescute cu peţiolii, persistente sau de timpuriu caduce, uneori transformate în ghimpi, mai rar lipsesc. Flori ± mari, de obicei actinomorfe, hermafrodite, rar unisexuate, solitare sau unite în inflorescenţe racemoase (raceme, spice, corimbe) sau dihazii. Axa florală adesea umflată, de forma unui disc, con, ulcior, emisferică sau cilindrică, denumită şi receptacul (hipantiu, cupă); la marginea ei superioară cu un caliciu, de obicei cu 5 sepale libere; uneori cu încă 5 sepale externe (caliciu extern). Petale în număr egal cu sepalele şi dispuse în alternanţă cu acestea. Stamine numeroase, rar puţine (5—1), libere. Gineceu superior sau inferior, compus din multe carpele, rar numai puţine (5—1), ± libere (apocarpice), cu stil terminal sau lateral, rar ± bazal, cu stigmat de obicei mic. Între gineceu şi stamine (androceul) se află un spaţiu circular ± îngust sau mai lat, care serveşte ca nectarie. Fruct foarte variat, adeseori compus din fructe parţiale ± libere (apocarpice), numite nucule, folicule sau drupeole. Fructele parţiale uneori fixate de receptaculul cărnos, foarte bombat (*Fragaria*), alteori libere, închise în receptaculul mărit şi umflat, în formă de ulcior *(Rosa)*, sau concrescute cu receptaculul, care devine gros şi cornos (fruct fals, mărul, părul), sau cu totul libere *(Spiraea, Rubus)*. Uneori fructul drupă unicarpelară, solitară (prunul, etc.). Sămînţă mică sau mare, de obicei închisă în coaja fructului (pericarp sau endocarp).

Familia cuprinde peste 2000 de specii răspîndite pe toată suprafaţa globului.

Determinarea genurilor

1 a Fructul compus, format din mai multe carpele (nucule, folicule sau drupeole). 2

1 b Fructul drupă, format dintr-o singură carpelă în receptaculul urceolat. Plante lemnoase (Subfam. *Prunoideae)* 32

2 a Fruct format de obicei din 5 folicule, rar mai puţine, mai tîrziu de consistenţă pergamentoasă sau pietroasă, concrescute cu receptaculul care la maturitate devine îngroşat şi cărnos (fruct fals). (Subfam. *Pomoideae)* 3

2 b Fruct format din folicule, nucule sau drupeole libere, vizibile sau închise într-un receptacul urceolat sau globulos 13

3 a Flori aproape sesile, solitare, dispuse la vîrful ramurilor 4

3 b Flori pedicelate, dispuse în glomerule, raceme, umbele sau corimbe .. 6

4 a Sepale mai lungi decît petalele. Vîrful fructului, între sepale, cu un disc mare, cît lăţimea fructului. Locului pericarpului monospermi ..... 221. **Mespilus**

*) Prelucrată de Al. Buia (exclusiv gen. *Rubus*, *Potentilla*, *Comarum* şi cîteva specii de *Rosa*).

4 b Sepale mai scurte decît petalele. Discul de la vîrful fructului mic. Loculi polispermi 5

5 a Frunze glabre. Ramuri ± spinoase. Flori roșii ..... **Chaenomeles**
5 b Frunze pe dos tomentos păroase. Ramuri ± nespinoase. Flori albe sau rozee ..... 216. **Cydonia**

6 a Carpele 1—5, pietroase, despărțite, acoperite de receptaculul cărnos 7
6 b Carpele membranoase sau pergamentoase, nepietroase, concrescute cu receptaculul cărnos 8

7 a Ramuri fără spini. Frunze cu margini întregi ..... 215. **Cotoneaster**
7 b Ramuri cu spini. Frunze cu margini crenate sau serate .... **Pyracantha**

8 a Frunze simple, întregi. Flori dispuse în raceme pauciflore, adeseori umbelate 9
8 b Frunze lobate sau compuse. Flori dispuse în raceme corimboase, multiflore 13

9 a Petale alungite, lanceolat cuneate. Flori dispuse în raceme scurte 222. **Amelanchier**
9 b Petale subrotunde, obovate sau eliptic lanceolate, mari și scurt unguiculate 10

10 a Frunze persistente, pieloase ..... **Eriobotrya**
10 b Frunze caduce, ierbacei 11

11 a Stile libere. Petale albe. Stamine cu antere roșii. Fruct piriform, rar globulos, numai la un capăt cu gropiță ..... 217. **Pirus**
11 b Stile unite în partea inferioară. Petale pe dos roșietice. Stamine cu antere galbene. Fruct globulos, la ambele capete cu o gropiță ..... 218. **Malus**

12 a Arbuști sau arbori, cu ramuri spinoase. Stamine de obicei roșietice, mai rar galbene sau albe. Pereții interni ai pericarpului tari, osoși ..... 220. **Crataegus**
12 b Arbori sau arbori nespinoși. Stamine galbene. Pereții interni ai pericarpului pergamentoși. Fruct fals, cărnos ..... 219. **Sorbus**

13 a Petalele lipsesc 14
13 b Petalele există 15

14 a Frunze rotunde, întregi, cu marginile lobate; lobii dințați, ± rotunzi. Inflorescență laxă ..... 232. **Alchemilla**
14 b Frunze alungite, imparipenate. Flori dispuse în capitule îndesuite 234. **Sanguisorba**

15 a Carpele 2—5, rar 1 sau pînă la 12. Fructul format din folicule de obicei dehiscente, așezate liber și ± lax pe receptaculul concav, rar (la *Exochorda*) ± unite într-o capsulă dehiscentă, cu 2 pînă la multe semințe. Filamente spre bază lățite (Subfam. *Spiraeoideae*) 16
15 b Carpele multe. Fructul format din nucule sau drupeole, indehiscente, unisperme, de obicei libere și îndesuit așezate pe receptaculul globulos sau alungit, sau închise în receptaculul cărnos, urceolat sau sferic. (Subfam. *Rosoideae*) 20

16 a Carpele parțial unite. Fruct capsuliform, cu semințe aripate . . **Exochorda**
16 b Carpele, respectiv folicule, libere. Semințe nearipate 17

17 a Frunze simple, întregi sau lobate 18
17 b Frunze penat compuse 19

18 a Stipele mari, caduce. Frunze 3 (5)-lobate. Stamine fără inel la bază. Coaja seminței lucitoare, foarte tare . . . . . **Physocarpus**
18 b Stipelele lipsesc. Frunze întregi sau ușor lobate. La baza interioară a staminelor, pe marginea receptaculului, se află un inel. Coaja seminței membranoasă sau coriacee, zbîrcită . . . . . 213. **Spiraea**

19 a Arbust cu frunze simplu penate. Sepale așezate în fața carpelelor . . . . . **Sorbaria**
19 b Plante ierbacei, cu frunze 2—3 penaticompuse. Sepale în alternanță cu carpelele . . . . . 214. **Aruncus**

20 a Sepale 5—8, așezate pe un rînd, uniforme 21
20 b Sepale (8) 10, așezate pe două rînduri, cele externe mai mici și mai înguste 26

21 a Sepale 8 (9). Petale de obicei 8, rar mai multe, albe. Stilele după înflorire se transformă în apendici lungi, penați, concrescuți cu fructul. Plantă mică, înaltă de cîțiva cm . . . . . 228. **Dryas**
21 b Sepale și petale 5. Stilele nepenate. Plante mai înalte 22

22 a Flori galbene, solitare sau dispuse în raceme lungi 23
22 b Flori albe sau roșcate 24

23 a Arbuști cu flori solitare. Receptacul fără ghimpi . . . . . **Kerria**
23 b Plantă ierbacee cu flori dispuse în raceme lungi. Receptacul la exterior cu ghimpi uncinați . . . . . 233. **Agrimonia**

24 a Plante ierbacei, fără aculei. Flori albe, mărunte, dispuse în corimb la vîrful tulpinii . . . . . 231. **Filipendula**
24 b Arbuști cu aculei sau ghimpi slabi sau tari. Frunze 3—5-foliate sau penate 25

25 a Fruct din numeroase drupeole, dispuse de jur-împrejur pe receptaculul ridicat . . . . . 223. **Rubus**
25 b Fruct format din nucule închise într-un receptacul urceolat sau globulos, cărnos . . . . . 235. **Rosa**

26 a Arbuști cu frunze opuse. Sepale 8, dispuse pe două rînduri . . **Rhodotypus**
26 b Plante ierbacei (excepțional arbuști) cu frunze alterne. Sepale 10, dispuse pe 2 rînduri 27

27 a Gineceu 1—2-carpelar. Sepale externe subulate . . . . 230. **Aremonia**
27 b Gineceu multicarpelar. Sepale externe nesubulate 28

28 a Frunzele inferioare inegal penate (lirate). Stile persistente ca apendici lungi în vîrful fructului . . . . . 227. **Geum**
28 b Frunze trifoliate sau digitat compuse, foarte rar imparipenate sau subrotunde și lobate. Stile mici, caduce 29

29 a Flori albe. Fruct compus din nucule înfipte în receptaculul cărnos, bombat ..... 224. **Fragaria**
29 b Flori galbene. Nuculele fixate pe receptaculul mic, uscat..... 30

30 a Frunze subrotunde, ± lobate sau trifoliate. Gineceu 3—5-carpelar ..... 229. **Waldsteinia**
30 b Frunze digitat sau penat compuse. Gineceu multicarpelar..... 31

31 a Petale galbene sau albe, rar rozee. Fructe cu receptacul uscat 226. **Potentilla**
31 b Petale brune-purpurii, rar rozee. Fructe cu receptacul spongios cărnos..... 225. **Comarum**

32 a Stigmat capitat reniform, emarginat. Stil cu o brazdă în lung. Flori solitare, cîte 2—3 sau în umbelă..... 33
32 b Stigmat capituliform, neemarginat. Stil fără brazdă. Flori în racem sau corimb ..... 239. **Padus**

33 a Flori sesile sau cu pedicel foarte scurt. Ovar des păros. Fruct de obicei lanuginos sau păros 34
33 b Flori ± lung pedicelate. Ovar glabru. Fruct cel mult brumat (pruinos) 36

34 a Flori albe sau în partea exterioară a petalelor puțin roșietice. Frunze ovat rotunde sau deltoidale, lung pețiolate; pețiolul cu 2 glande ..... **Armeniaca**
34 b Flori roșii sau rozee. Frunze lanceolate sau alungit lanceolate.... 35

35 a Fructe mari, globuloase, cărnoase și zemoase. Endocarp (sîmbure) foarte adînc brăzdat și foarte tare ..... **Persica**
35 b Fructe alungit comprimate. Endocarp (sîmbure) puțin brăzdat și mai puțin vîrtos. Carnea (mezocarpul) uscată la maturitate. 238. **Amygdalus**

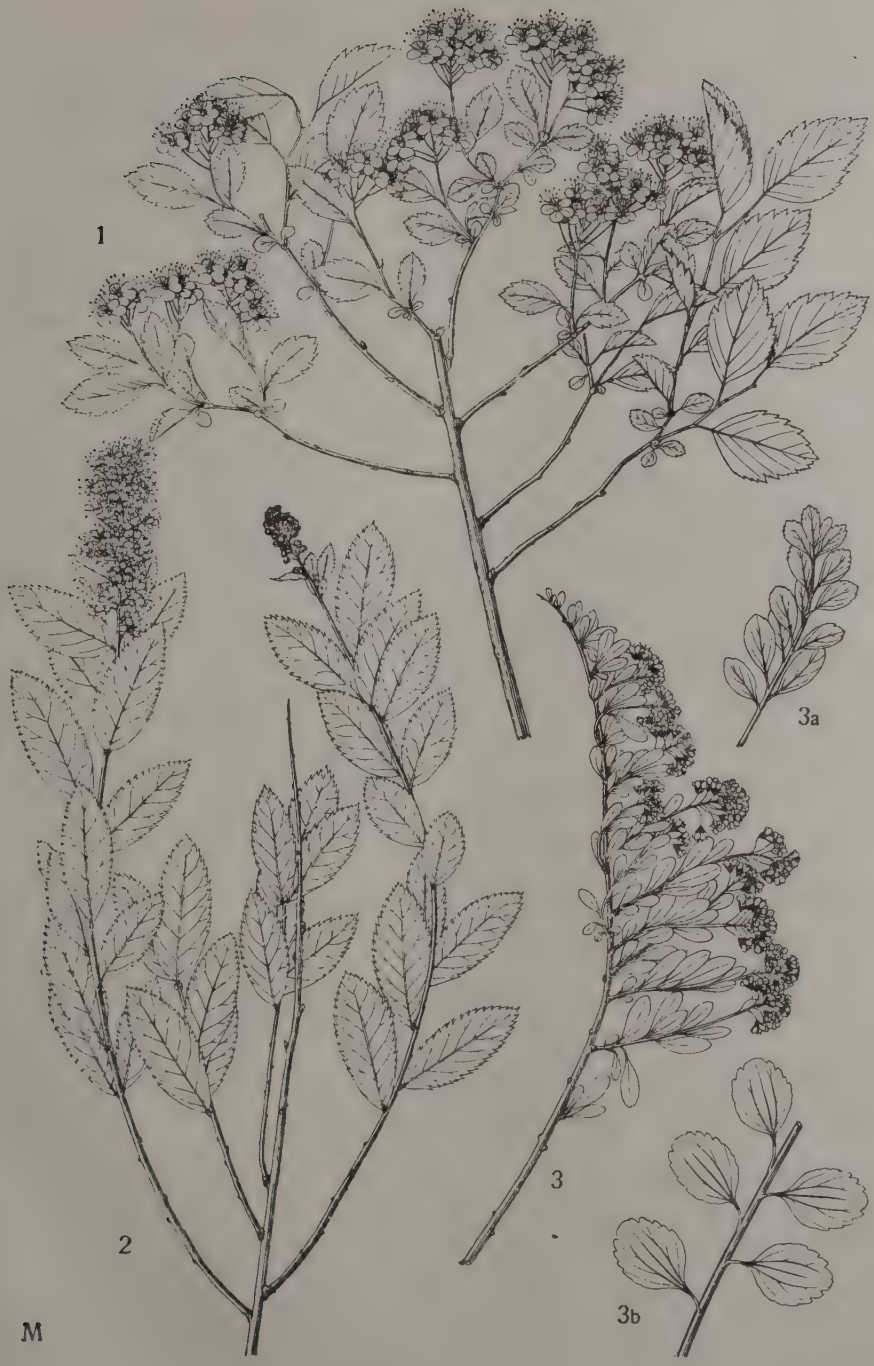
36 a Flori solitare sau grupate, la bază cu solzișori brune, necleioase. Fruct brumat. Endocarp (sîmbure) comprimat, puțin foveolat, carenat, cu o brazdă pe carenă. Frunze involute în mugure..... 236. **Prunus**
36 b Flori grupate, rar solitare, la bază cu solzișori brune, cleioase. Fructe roșii sau negre, nebrumate. Endocarp ± globulos, neted. Frunze plisate în mugure ..... 237. **Cerasus**

Subfam. Spiraeoideae Agardh.

Class. pl. (1825) 20

Arbuști cu frunze întregi, rar compuse. Axa florală (receptacul) plană sau în formă de pîlnie, nu ia parte la formarea fructelor. Caliciu și corolă de obicei pentamere. Stamine de la 10 pînă la numeroase. Carpele libere sau parțial unite, cu 2 pînă la numeroase ovule. Fruct folicul.

Planșa 22. — 1. *Spiraea ulmifolia* Scop. — 2. *S. salicifolia* L. — 3. *S. crenata* L., 3a,b. idem, porțiuni de ramuri sterile.


1
2
3
3a
3b
M

Genul **PHYSOCARPUS** *) (Cambess.) Maxim.

in Acta Horti petrop. VI (1879) 219, corr. Rchb. Consp. (1828) 168, nom. conserv. — *Physocarpus* Cambess. in Ann. sc. nat. I (1824) 239, pro Sect. *Spiraeae*. — *Opulaster* Medik. Pfl. Anat. II (1799) 109, nom. rejic.

Descrierea genului identică cu a speciei.

☆ **Ph. opulifólius** (L.) Maxim. Act. Hort. petrop. VI (1879) 220; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 283. — *Spiraea opulifolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 489. — *Physocarpus riparia* Raf. New. Fl. N. Am. III (1836) 73. — Tavalgă. — Hólyagvesszö. — Schneeball-Spierstrauch. — Пузыреплодник калиполистный. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 2.

Arbust înalt pînă la 3 m, cu ramuri la început erecte, mai tîrziu patente sau chiar pendule. Scoarţa tulpinilor se exfoliază în fişii subţiri. Frunze alterne, simple, rotund ovate, 3 (5)-lobate, rar întregi, la bază cuneate, retuze sau ± cordate, la vîrf obtuze sau acute, pe margini neregulat dublu crenate, pe faţă glabre, pe dos deschis verzi, glabre, sau cu deosebire pe nervuri păroase, de 2—7 cm lungime (cele de pe lăstari lungi pînă la 10 cm, mai adînc lobate şi ± acuminate). Stipele mari, caduce. Flori radiar simetrice (actinomorfe), de cca 1 cm în diam., dispuse în corimbe multiflore, de 3—5 cm lăţime, la vîrful ramurilor. Pediceli mult mai lungi decît sepalele. Receptacul şi caliciu glabre. Petale aproape rotunde, albe, mai lungi decît sepalele. Stamine 20—40, rar mai multe. Carpele 4—5, rar mai puţine, unite numai la bază. Stile situate terminal. Fructe folicule umflate. — V—VIII.

Cultivat prin parcuri şi grădini, ca plantă ornamentală.

Variabilitatea speciei

var. **lúteus** Hort. ap. Zab. in Beissn., Schelle et Zabel Laubholzben. (1903) 162. — Frunze galbene.

var. **nánus** Hort. ap. Zab. l. c. — Arbust pitic, cu frunze verzi închis şi numai uşor lobate.

var. **tomentéllus** Ser. ex Hegi Ill. Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 680. — Axa florală şi caliciul pe dos tomentoase.

Răsp. gen.: America de N. În Europa cultivat, în unele locuri sălbăticit.

Genul 213. **SPIRAEA** **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 145, nr. 409], ed. V (1754) 216, nr. 554. — Taulă.

Frunze simple, întregi sau uşor lobate, pe margini crenate sau serate, scurt peţiolate, caduce. Stipelele lipsesc. Inflorescenţe raceme, corimbe sau

*) Din cuvintele greceşti, phisa = băşică, şi karpos = fruct, deoarece planta are capsule bombate, umflate.

**) Din grecescul speira = spirală, referitor la capsulele spiralat încadrate ale speciei *S. Ulmaria*. Sub forma «spiraia» a fost folosit de Theophrastos.

panicule. Flori hermafrodite, rar unisexuate, cu pedunculi de obicei lungi, rar mai scurți decît caliciul. Receptacul campanulat sau cupuliform, pe partea internă cu un inel glandulos. Sepale 5, mici, scurt triunghiulare, adesea persistente (la maturitatea fructului). Petale 5, albe sau roșietice. Stamine de la 15 pînă la numeroase, excepțional mai puține, dispuse pe unul sau mai multe rînduri, la partea externă a inelului glandulos. Gineceu format din (3) 5 (8) carpele opositipetale, rar alternipetale, libere, foarte rar, la bază puțin unite, așezate în fundul receptaculului. Fructe folicule dehiscente, cu numeroase (rar 3) semințe foarte mici.

Determinarea speciilor

1 a Inflorescențe terminale compuse, paniculiforme, corimbiforme, umbeliforme. Flori roșietice sau albe 2
1 b Inflorescențe simple, umbele sau raceme umbeliforme, dispuse lateral. Flori albe 10

2 a Inflorescențe umbeliforme sau corimbiforme, mai late decît lungi.. 3
2 b Inflorescențe panicule, conice sau cilindrice, adesea mai lungi decît late sau cel mult de lungime egală cu lățimea 4

3 a Inflorescență corimb compus ..... 14. **S. Bumalda**
3 b Inflorescență umbeliformă ..... 10. **S. japonica**

4 a Inflorescență mai lungă decît lată, panicul cilindric, alungit sau conic.. 5
4 b Inflorescență circa tot atît de lungă cît lată, panicul conic sau piramidal 9

5 a Frunze pe dos pubescente sau tomentoase 6
5 b Frunze pe dos glabre 8

6 a Frunze la vîrf acute, dințate în 2/3 superioară, pe dos pubescente 15. **S. Billiardii**
6 b Frunze la vîrf obtuze, pe margini aproape pînă la bază dințate sau crenate, pe dos tomentoase 7

7 a Frunze lungi de 3—5 cm ..... 13. **S. tomentosa**
7 b Frunze lungi de (3,5) 6—9 cm ..... 12. **S. Douglasii**

8 a Inflorescență lat piramidală. Flori albe, foarte rar rozee.... 11. **S. alba**
8 b Inflorescență îngustă, alungit cilindrică, flori roșietice.. 1. **S. salicifolia**

9 a Frunze eliptic lanceolate pînă la alungit lanceolate, mai lungi de 6 cm **S. sanssouciana**
9 b Frunze eliptice sau alungit eliptice, lungi cel mult de 5 cm. **S. Fontenaysii**

10 a Toate inflorescențele sau cel puțin cele din partea inferioară a ramurilor, situate pe pedunculi foliați 11
10 b Inflorescențe sesile 17

Planșa 23. — 1. *Spiraea prunifolia* Sieb. et Zucc., cu flori învoalte, 1a. ramură sterilă frunzoasă, 1b. floare învoaltă mărită. — 2. *S. cantoniensis* Lour., 2a, b, aspectul florii din față și profil, 2c. porțiune din ramura frunzoasă. — 3. *S. arguta* Zab., ramură frunzoasă. — 4. *Pyracantha coccinea* (L.) Roemer.

1a
4
1b
2/1
1
2
2a
3/1
2b
3/1
2c
3
M

11 a Numai inflorescențele din partea inferioară a ramurilor pedunculate, cele din vîrful ramurilor aproape sesile ..... **S. arguta**
11 b Toate inflorescențele situate pe pedunculi lungi 12

12 a Frunze cu 3 nervuri principale la mijloc, aproape paralele, cu margini întregi, numai la vîrf crenate sau dințate ..... 3. **S. crenata**
12 b Frunze penat nervate, serate, dințate, uneori ușor lobate, rar întregi .. 13

13 a Stamine mai scurte decît petalele, sau cel mult egale cu acestea. Sepale la maturitate erecte 14
13 b Stamine mai lungi decît petalele. Sepale la maturitate reflecte 16

14 a Frunze pe dos pubescente ..... **S. chinensis**
14 b Frunze pe dos glabre 15

15 a Frunze rombic ovate, de 1,5 ori mai lungi decît late .. 9. **S. Vanhouttei**
15 b Frunze alungit lanceolate, de 2,5—5 ori mai lungi decît late 8. **S. cantoniensis**

16 a Lujeri cilindrici. Frunze cu margini întregi, numai spre vîrf sau în 1/2 superioară dințate ..... 4. **S. media**
16 b Lujeri muchiați. Frunze cu margini dințate, serate, numai în 1/3—1/4 inferioară întregi ..... 5. **S. ulmifolia**

17 a Frunze întregi, numai la vîrf dințate. Stamine aproape de lungimea petalelor ..... 2. **S. hypericifolia**
17 b Frunze serate sau dințate. Staminele reprezintă numai 1/3—1/2 din lungimea petalelor 18

18 a Lujeri tineri glabri. Frunze liniar lanceolate, de 4—6 mm lățime, spre bază lent îngustate ..... 7. **S. Thunbergii**
18 b Lujeri tineri pubescenți. Frunze alungit eliptice sau eliptice, de 15—20 mm lățime, la bază ± brusc îngustate ..... 6. **S. prunifolia**

1. **S. salicifólia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 489; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 286, 287. — Taulă. — Fűzlevelű gyöngyvessző. — Weiden-Spierstrauch. — Таволга иволистная. — **Exs.:** FRE nr. 155. — **Ic.:** Pl. 22, fig. 2.

Arbust înalt de 0,3—2 m. Ramuri erecte, glabre, brun gălbui, mai tîrziu cenușii; scoarța se exfoliază în fibre. Frunze alungit lanceolate, alungit eliptice, foarte scurt pețiolate, lungi de 4—7 cm, late de 1,5—2,5 cm, acute, la bază cuneate, simplu sau dublu acut serate, glabre, numai pe dos pe nervura mediană dispers pubescente, pe margini dispers ciliate. Inflorescență paniculiformă, erectă, terminală, alungit cilindrică sau piramidală, îngustă, multiflră, lungă de 10—15 cm, cu ramuri dese, erecte, adunate, moale păroase. Receptacul ușor triunghiular, glabru, mai rar dispers păros. Sepale lat triunghiulare, lungi de cca 1 mm, la exterior glabre sau dispers păroase, la interior des păroase, erecte. Petale rotunjite, lat ovate, lungi de 2,5—4 mm, rozee, deschis roșietice, foarte rar albe. Stamine de 2 ori mai lungi decît petalele. Gineceu cu carpele numai la bază puțin unite, eliptice, de cca 3 mm lungime, cu stile glabre, ușor recurbate. Semințe fusiforme, de cca 2 mm lungime. — VI — VII (X).

S t a ţ i u n e a. Turbării, rărituri şi margini de păduri, locuri mlăştinoase, marginea pîraielor şi mlaştinilor, în regiunea de cîmpie şi montană. Adesea cultivată prin grădini şi parcuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Sărăţel (r. Bistriţa). *Reg. Aut. M.:* Ditrău, Pîr. Borzont la Joseni, Lăzarea pe pîr. Roman, 750 m, Remetea, Voşlobeni, Izvoru Mureşului (r. Gheorgheni); Gurghiu, Lăpuşna, Hodac (r. Reghin); Sîncrăieni, Mădăraş, Sîndominic, Miercurea-Ciuc (r. Ciuc); Comandău, Estelnic pe rîurile Apa Roşie şi Braţul Încet (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Hunedoara:* subspontană în V. Ampoiului (r. Alba).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Plantă mică, de 30—50 cm înălţime. Toate organele plantei de proporţii mai reduse. — Cultivată prin grădini şi parcuri publice
var. **nána** Koch Dendr. I (1869) 311.

1 b Plante mai mari, de 50—200 cm înălţime 2

2 a Flori mai mari, cu petale mai lungi de 4 mm, deschis rozee. — Cultivată
var. **grandiflóra** Koch l. c.

2 b Flori mai mici, cu petale lungi cel mult de 4 mm 3

3 a Frunze obovate. Inflorescenţă cu ramuri aproape glabre. Corola albă. — Cultivată
var. **latifólia** Ait. Hort. Kew. II (1789) 189.

3 b Frunze alungit eliptice, lanceolate. Inflorescenţă cu ramuri păroase. Corola roşietică. — Plantă spontană în localităţile mai sus indicate
var. **typica** Buia var. nova in Add. IV. pag. 886.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. În unele regiuni (Rodna, Suceava, etc.) se cultivă prin grădinile ţărăneşti ca plantă de podoabă. De asemenea se mai cultivă prin parcuri şi grădini publice.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, Siberia, America de N şi V.

2. ✳ **S. hypericifólia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 489; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 303, 304. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 3, 3a.

Arbust înalt de 0,5—1,5 m. Tulpina principală erectă, cu ramurile secundare florifere arcuite, pendule, scurt păroase; scoarţa închis brunie. Frunze verzi pînă la cenuşiu glaucе, scurt peţiolate, aproape sesile, adesea trinervate, obovate pînă la obovat lanceolate, spatulate, la bază cuneate, la vîrf acute, rotunjite, întregi sau numai la vîrf puţin dinţate, lungi de 1,5—3,5 cm, glabre sau păroase. Flori cîte 5—15, dispuse în umbele sesile, pe pedunculi de 1 cm lungime, pubescenţi. Sepale lungi de 2 mm, puţin mai lungi decît receptaculul. Petale lungi de 3 mm, rotunjite, scurt cuneiforme, albe. Stamine puţin mai scurte decît petalele.— IV — VI.

Cultivată şi subspontană, cu deosebire în regiunile Craiova, Bucureşti şi Constanţa.

P l a n ş a 24. — 1. *Spiraea Thunbergii* Sieb., 1a. ramură frunzoasă sterilă. — 2. *S. Douglasii* Hook, 2a, idem, o floare. — 3. *S alba* Dum.

1
2a
1a
2
3
M

Variabilitatea speciei

var. **typica** Maxim. in Act. Hort. petrop. VI (1879) 178. — Frunze lat lanceolate, acute, rar retuze, de obicei trinervate. Inflorescență 6—15-floră. Petale mai lungi decît staminele. — Cultivată.

var. **obovăta** (W. et K.) Maxim. l. c. — *S. obovata* W. et K. in Willd. Enum. Hort. Berol. (1809) 54. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 4. — Cultivată.

Răsp. gen.: Europa, Asia centrală.

3. **S. crenăta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 489; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 301, 302, pl. 18 fig. 2. — *S. crenifolia* C. A. Mey. Beitr. Pfk. Rus. VI (1844) 43. — Tavalgă. — Csipkés gyöngyvessző. — Kerbblätterige Spierstrauch. — Таволга городчатая. — **Exs.:** FHE nr. 240; FRE nr. 2538. — **Ic.:** Pl. 22, fig. 3, 3 a, b.

Arbust înalt pînă la 1 m. Tulpina principală erectă; ramurile secundare oblice sau pendule, cele mai tinere scurt păroase. Frunze verzi cenușii, în tinerețe scurt păroase, cele normale alungit obovate pînă la obovat lanceolate, acutiuscule sau rotunjite, la bază îngustate, întregi sau ușor crenate, numai în jumătatea superioară cu 3 nervuri mediane aproape paralele, de aceeași grosime, lungi de 2,5—3 cm; frunzele de la baza inflorescențelor mai mici, lanceolate, întregi, lățite în partea superioară, pînă la 2,5 cm lungime. Flori lungi de 5 mm, dispuse în umbele 10—20-flore, pe pedunculi lungi, foliați. Sepale erecte, triunghiulare, aproape egale cu receptaculul, lungi pînă la 1,5 mm, pe margini și pe față păroase. Petale rotunjite, lungi de 2—3 mm, albe. Stamine de obicei mai lungi decît petalele, lungi pînă la 4 mm. Folicule de obicei puțin mai lungi decît caliciul, la vîrf acuminate. — V — VI.

Staţiunea. Pe stîncării mai adesea calcaroase, în păduri luminoase, rărituri de păduri, povîrnișuri și pante însorite, în regiunea de cîmpie și dealuri, foarte rar în etajul montan.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cheia Turului (r. Turda). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin pe Tîmpa; Ormeniș pe Dl. Tipeiului (r. Rupea). *Reg. Craiova:* Leamna de Sus (r. Craiova). *Reg. Constanța:* Babadag, Ciucurova (r. Istria). *Reg. Galați:* Greci pe Dl. Pricopan, Dl. Țuțuiatu, V. Taița, Turcoaia, Cerna (r. Măcin). *Reg. Iași:* Iași.

Variabilitatea speciei

f. **heterophylla** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 181. — Frunze mai mari, inegale, cele ale lăstarilor obovate, de la mijloc dințate; frunzele ramurilor florifere alungit cuneate, întregi. — Orașul Stalin pe Tîmpa.

f. **homophylla** Schur l. c. — Frunze mici, toate uniforme, întregi sau la vîrf 2—5-dințate. — Orașul Stalin pe Tîmpa.

Întrebuinţări. Se cultivă adesea ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, U.R.S.S., Altai.

4. **S. média** F. Schmidt Öst. Allg. Baumz. I (1792) 53, tab. 54; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 294. — Szirti gyöngyvessző. — Karpaten Spierstrauch. — Таволга средняя. — **Ic.:** Pl. 26, fig. 4, 4a.

Arbust înalt pînă la 1,6 m. Ramuri erecte sau spre vîrf aplecate, în tinerețe răzleț pubescente, mai tîrziu glabre, rotunde; scoarța brun roșcată. Frunze tulpinale scurt peţiolate (lungi de 1—2 mm), ovate, eliptice, eliptic lanceolate sau alungit eliptice, lungi de 3—5,5 cm, late pînă la 2,5 cm, îngustate la vîrf, obtuze, rotunjite sau scurt mucronate, pînă la mijloc cu margini întregi, de la mijloc spre vîrf ± adînc serate, cele ale ramurilor florifere pe toată marginea întregi și fin ciliate, pe fața inferioară dispers, lung și mătăsos păroase, pe cea superioară glabre. Inflorescența racem scurt, corimbifer, aproape umbeliform, sferic sau puțin alungit (pînă la 4 cm), multiflor (cu peste 20 flori), erect sau oblic. Flori cu hipsofile numeroase și scurt liniare, dispuse pe pedunculi lungi pînă la 2 cm, glabri. Sepale triunghiulare, de 1/2 receptaculului, de cca 1,2 mm lungime, acute, pe margini și în partea superioară păroase, în cea inferioară glabre, reflexe. Petale lat ovate, rotunjite, pînă la 3 mm lungime. Stamine de lungimea petalelor sau mai lungi, cu antere roșietice. Folicule 5 (6), dispers păroase, rar glabre sau des păroase cu deosebire în partea superioară; stile remanescente, fixate sub vîrf sau puțin mai jos pe partea dorsală. Semințe fusiforme, de cca 2 mm lungime, brun deschise. — V — VI.

S t a ț i u n e a. Coaste pietroase și însorite, stîncării, păduri, poiene, cu deosebire în regiunile muntoase.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cheia Turului pe Piatra Colții aproape de Turda. *Reg. Hunedoara:* Boița (r. Hațeg); Zlatna pe Piatra Caprei; Deva pe Cetate. *Reg. Stalin:* Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea). *Reg. Timișoara:* Defileul Dunării la Cazane. *Reg. Ploești:* Mt. Penteleu: pe Viforita, Culmea Monteorului, Bîsculița, Șapte Izvoare, Peștera Sihastrului (r. Cislău). *Reg. Suceava:* Ciocănești, Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze pe dos lung și des sericeu păroase, pe față des și scurt păroase
var. **sericea** (Turcz.) Maxim. in Acta Hort. Petr. VI (1879) 189. — *S. sericea* Turcz. Fl. baical.-dahur. I (1842) 358. — Cultivată.

1 b Frunze glabre peste tot, sau pe dos păroase 2

2 a Frunze și ramuri glabre
var. **glabréscens** Simk. Enum. Fl. Transs. (1886) 213. — *S. Pikowiensis* Simk. in MNL III (1879) 51, non Bess. — *Reg. Cluj:* Cheia Turului, Cheile Turzii (Labirint, Culmea Labirintului și deasupra Peșterii Călăștur), Turda pe Piatra Colții (r. Turda), *Reg. Stalin:* Ormeniș (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Deva.

2 b Frunze păroase cel puțin pe dos 3

3 a Funze înguste, late de 1—1,8 cm, alungit eliptice, îngustate la ambele capete, pe dos cenușiu, scurt și dispers păroase
var. **oblongifólia** (W. et K.) Dippel Laubholzk. III (1893) 474. — *S. oblongifolia* W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 261, tab. 235. — *S. banatica* Jka in Akad. Közl.

P l a n ș a 25. — 1, 1a. *Rhodotypus kerrioides* Sieb. et Zucc. — 2. *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. — 3. *Spiraea hypericifolia* L., 3a. fruct. — 4. *S. hypericif.* var. *obovata* (W.et K.) Maxim.

1
2
1a
3
3a
4
M

XII (1876) 166. — *Reg. Baia M.:* Valea și regiunea izvorului Sturului din Mt. Rojali la Tău lui Dumitru (r. Șomcuța M.). *Reg. Stalin:* Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Zlatna pe Piatra Caprei (r. Alba). *Reg. Timișoara:* Defileul Dunării la Cazane. *Reg. Suceava:* Cîrlibaba, Ciocănești (r. Vatra Dornei).

3 b Frunze mai late de 1,8 cm, eliptice sau eliptic lanceolate, cu baza îngustată, la vîrf obtuze, retuze, de la mijloc spre vîrf serate

var. **typica** Buia var. nova in Add. IV. pag. 886. — Răspîndită în localitățile indicate la specie.

Întrebuințări. Uneori se cultivă prin parcuri și grădini ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, U.R.S.S.

5. **S. ulmifólia** Scop. Fl. carn. I (1772) 349, tab. 22. — *S. chamaedrifolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 489, p.p.; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 291, tab. 17, fig. 9. — Cununiță.—Szíllevelű gyöngyvessző.— Ulmenblätterige Spierstrauch.—Таволга дубровколистная. — Exs.: FEAH nr. 442; FHE nr. 242; FRE nr. 964 a,b.— Ic.: Pl. 22, fig. 1.

Arbust înalt pînă la 2 m. Lujeri erecți, îndoiți în zig-zag, la vîrf arcuiți, glabri, evident muchiați, brunii sau cenușii. Frunze ovate, ovat lanceolate, alungite, scurt pețiolate, lungi pînă la 3,7 cm, late pînă la 4 cm, acute, la bază rotunjite sau scurt cuneiforme, pe margini în 3/4 superioară simplu, rar dublu serate sau chiar ușor lobate, pe dos verzi albăstrii, glabre sau dispers păroase în lungul nervurilor, pe față întunecat verzi, glabre; frunzele ramurilor florifere puțin mai mici, adesea de la mijloc în sus sau numai în partea superioară serate. Inflorescențe terminale, raceme umbeliforme, aproape sferice, late pînă la 4 cm, cu peste 20 de flori, dispuse pe brachiblaste foliate. Flori pe pedunculi subțiri, lungi pînă la 2 cm. Sepale triunghiulare, lungi de cca 2 mm, la exterior glabre, pe margini și în partea superioară scurt păroase, reflecte. Petale rotunjite sau aproape pătrate, neunguiculate, lungi de 4—6 mm, albe. Stamine pînă la 7 mm lungime, cu antere roșietice. Folicule glabre, strălucitoare, pe dos bombate, la vîrf cu stile persistente de cca 3 mm lungime. Semințe fusiforme puțin recurbate, de cca 2 mm lungime, brun deschise. — V — VII.

Staționea. Coline însorite, stîncării, tufișuri, margini de păduri, coaste abrupte, dealuri pietroase, în regiunea montană și subalpină.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară.

Variabilitatea speciei

var. **suborbiculáris** Nyár. in Bul. Secț. Șt. Biol. tom VII (1955) 60, sep. 32, Pl. 5, fig. 4. — Frunze mai mici, lungi de 12—25 mm și late de 12—20 mm, lat ovate sau aproape rotunde. — *Reg. Pitești:* pe Vf. Foarfeca lîngă gara Lotru, 800 m, Mt. Cozia, 1400 m (r. Rm. Vîlcea).

Întrebuințări. Se cultivă ca plantă decorativă pe marginea aleilor, în parcuri și grădini publice, mai rar se folosește la garduri vii. Lemnul este utilizat la confecționarea de bastoane (de calitate inferioară) și de pari pentru garduri de nuiele.

Răsp. gen.: R. P. Romînă, Balcani, Asia.

6. ✳ **S. prunifólia** Sieb. et Zucc. Fl. Jap. I (1835) 131. — **Ic.:** Pl. 23, fig. 1, 1 a, b.

Arbust înalt pînă la 1,5 m, cu ramuri tinere, moale și des păroase. Frunze eliptice sau alungit eliptice, late de 15—20 mm, cu baza brusc îngustată, la vîrf acute; pe fața inferioară moale păroase, pe cea superioară glabre, pe margini serate. Inflorescențe 5-flore. Sepale mai lungi decît receptaculul, erecte. Petale mai lungi decît staminele, cca de lungimea sepalelor. — IV — V.

Cultivată. Originară din China.

7. ✳ **S. Thunbergii** Sieb. F. Nederl. Ind. III (1825) 115. — **Ic.:** Pl. 24, fig. 1, 1 a.

Arbust pînă la 2 m înălțime, cu ramurile sterile glabre. Frunze serat dințate, alungit lanceolate, late de 4—6 mm, acute, la bază ușor îngustate, de 2,5—5 ori mai lungi decît late. Inflorescența 3—5-floră. Sepale de lungimea receptaculului. Petale scurt pețiolate, lungi de 4—5 mm. Stamine puțin mai scurte decît sepalele și de 1/3 cît petalele. — IV — V.

Cultivată. Originară din Japonia.

8. ✳ **S. cantoniénsis** Lour. Fl. Cochinch. I (1790) 322. — *S. Reevesiana* Lindl. in Bot. Reg. XXX (1844) tab. 10. — **Ic.:** Pl. 23, fig. 2, 2 a— c.

Arbust înalt pînă la 1,5 m, cu ramuri lungi, arcuite. Frunze scurt pețiolate (lungi de 6—8 mm), alungit romboidale, romboidal lanceolate, cuneate, de 3—5,5 cm lungime, pe față verzi întunecate, pe dos de un verde palid albăstrui, pe margini inciz serate. Flori albe, dispuse în corimbe dese, glabre. Sepale erecte. Stamine mai scurte decît petalele. — V — IX.

Cultivată. Originară din China și Japonia.

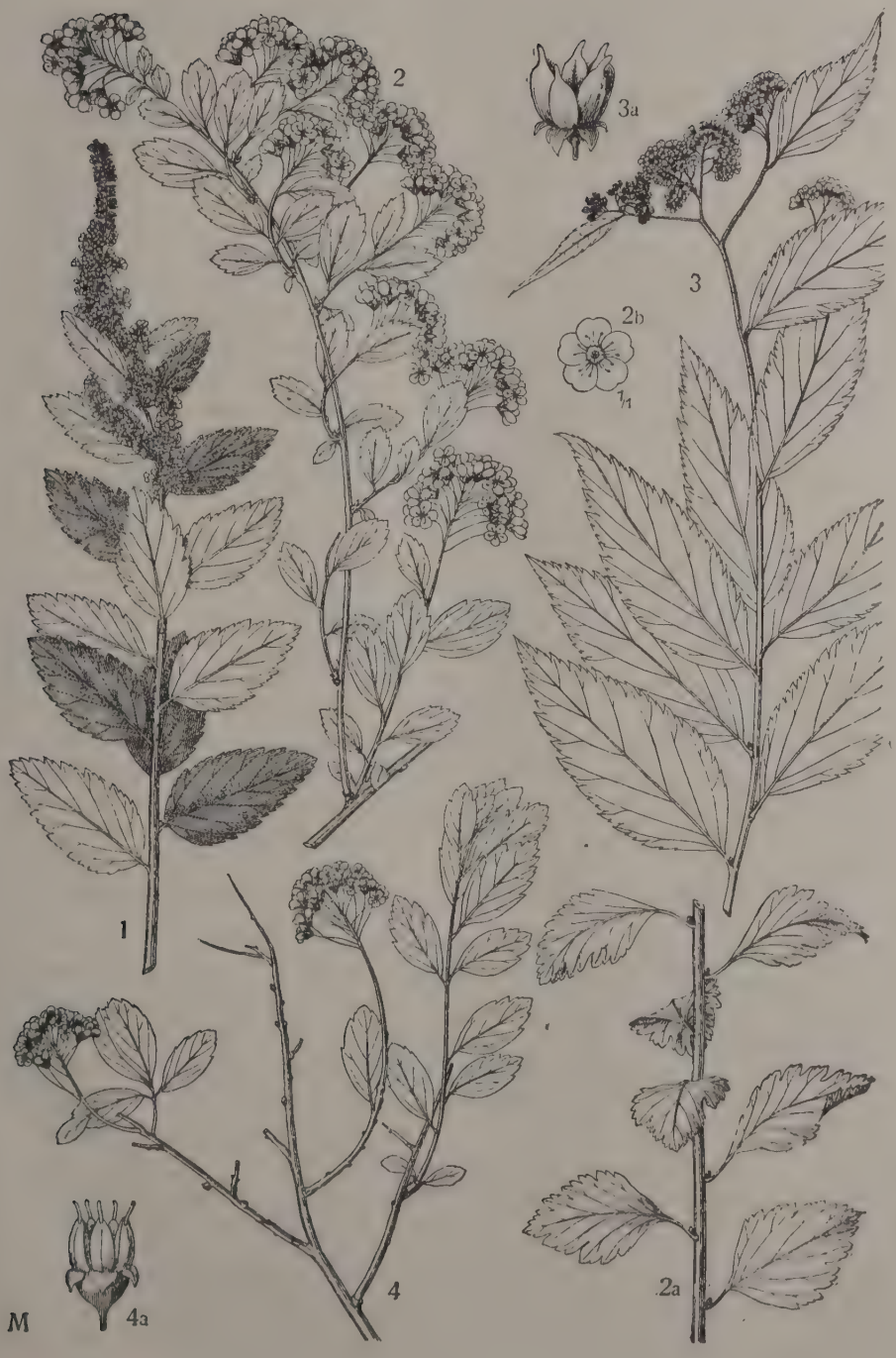
9. ✳ × **S. Vanhouttei** Zabel in Wittm. Gartenztg. III (1884) 496 = *cantoniensis* × *trilobata*. — **Ic.:** Pl. 26, fig. 2, 2 a, b.

Arbust pînă la 2 m înălțime, cu ramurile arcuit pendule. Frunze lungi de 2—3,5 cm, de cca 1,5 ori mai lungi decît late, rombic-ovate, la bază cuneate sau rotunjite, la vîrf acute, pe margini slab lobate, inciz serate, cu dinți opuși și mucronați; pe față verzi întunecate, pe dos verzui, palid albăstrii, glabre. Flori dispuse în umbele multiflore, cu sepale divergente și petale albe, de 2 ori mai lungi decît staminele, care în parte sînt sterile. — VI — VII.

Comună în cultură, ca arbust florifer.

10. ✳ **S. japónica** L. fil. Suppl. (1871) 262. — **Ic.:** Pl. 26, fig. 3, 3 a.

Planșa 26. — 1. *Spiraea tomentosa* L., 1a. *S. Vanhouttei* Zab., 2a. lăstar tînăr, 2b. floare văzută din față (1 1). — 3. *S. japonica* L. fil., 3a. idem, fruct mărit. — 4. *S. media* Schimdt, 4a. fruct mărit.


1
2
3
3a
2b
1/1
4
4a
2a
M

Arbust pînă la 1,5 m înălțime, cu ramurile tinere păroase. Frunze în tinerețe roșietice, ovate, ovat lanceolate, lungi de 5—10 cm, late de 2—4 cm, glabre sau dispers păroase, cu marginile aproape pînă la bază dublu serate. Inflorescența umbeliformă, păroasă. Sepale reflecte. Petale de cca 2 mm lungime, mai scurte decît staminele, carmin roșietice. — VI — VIII.

Cultivată. Originară din Japonia și China.

11. ✲ **S. álba** Dur. Harbk. Wild. Baumz. II (1772) 430. — **Ic.:** Pl. 24, fig. 3.

Arbust înalt de 1—2 m, cu ramuri subțiri, roșietic gălbui. Frunze eliptice, alungit eliptice pînă la ovat lanceolate, de (4) 5 (9) cm lungime, late de 1,5——2,5 cm, la bază îngustate, la vîrf acute, simplu sau dublu serate. Inflorescența lat piramidală, lungă de 10—25 cm și lată de 9 cm, cu ramificații orizontale ± păroase. Receptacul și caliciu dispers păros. Petale rotunjite, albe, foarte rar rozee. Stamine de 2 ori mai lungi decît petalele. — VII — VIII.

Cultivată. Originară din America de N.

12. ✲ **S. Douglasii** Hook. Fl. Bor. Amer. I (1833) 172. — **Ic.:** Pl. 24, fig. 2, 2a.

Arbust înalt pînă la 2 m, cu ramurile erecte, în tinerețe galbene verzui, ± păroase, mai tîrziu brun roșietice. Frunze alungit sau îngust ovat lanceolate, pînă la lat ovat lanceolate, lungi de (3,5) 6—9 cm și late de 2—3 cm, îngustate într-un pețiol scurt, păros, la vîrf obtuze și inegal acut dințate, pe fața superioară glabre sau scurt moale păroase, pe cea inferioară alb cenușiu și tomentos păroase. Inflorescența îngustă, lungă de 10—20 cm. Receptacul și caliciu cenușiu tomentos păroase. Petale rotunjite, roșietice. Stamine de 2 ori mai lungi decît petalele. — VI — IX.

Cultivată. Originară din regiunile vestice ale Americii de N.

13. ✲ **S. tomentósa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 489. — **Ic.:** Pl. 26, fig. 1.

Arbust înalt pînă la 1,5 m, cu ramuri erecte, în tinerețe ruginiu tomentos păroase, mai tîrziu brune. Frunze alungite, ovate sau ovat lanceolate, lungi de 3—5 cm, late de 2—3 cm, aproape pînă la bază simplu sau dublu serate sau crenate, la vîrf obtuze. Inflorescența lungă de 10—20 cm, lată pînă la 10 cm. Receptacul și sepale galben tomentos păroase. Petale rotunjit ovate, roșietice, de 2 ori mai lungi decît staminele. — VI — IX.

Cultivată. Originară din America.

14. ✲ × **S. Bumalda** Koehne Dendrol. (1893) 216 = *albiflora* × *japonica*. — *S. pumila* Zab. Strauch. Spir. (1893) 23.

Arbust scund, pînă la 0,75 m înălțime. Ramuri tinere striate, glabre. Frunze glabre, la vîrf acute, la bază cuneate, ovat lanceolate, pe margini dublu și acut serate, lungi de 2—8 cm, pe dos glaucescente, scurt pețiolate (1—3 mm). Flori

dispuse în corimb compus, lax, pubescent, mai lat decît lung, cu petale închis rozee sau albe. Stamine mult mai lungi decît sepalele. — V — VII.

Cultivată.

15. ☆ × **S. Billiardii** C. K. Schneid. Laubholzk. (1906) 481 = *Douglasii* × *salicifolia.*

Arbust înalt pînă la 2 m. Ramuri tinere brunii, pubescente. Frunze lungi de 5—8 cm, eliptice, alungit lanceolate, la bază îngustate, la vîrf acute, pe margini în 2/3 superioară dințate, spre bază întregi, pe dos cel puțin în lungul nervurilor scurt cenușiu pubescente. Flori dispuse în panicule dese, cilindrice cu petale rozee și stamine aproape de 2 ori mai lungi decît petalele. — V — VI.

Cultivată.

Se mai cultivă: *S. arguta* Zab. (**Ic.:** Pl. 23, fig. 3), *S. chinensis* Maxim., *S. Fontenaysii* Lebas., *S. sanssouciana* K. Koch.

Genul **SORBARIA** *) (Ser.) A. Br.

in Aschers. Fl. Prov. Brand. I (1864) 177, nom. conserv. — *Sorbaria* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 545, pro Sect. *Spiraea.* — *Basilima* Raf. New. Fl. N.-Amer. III (1836) 75, nom. rejic.

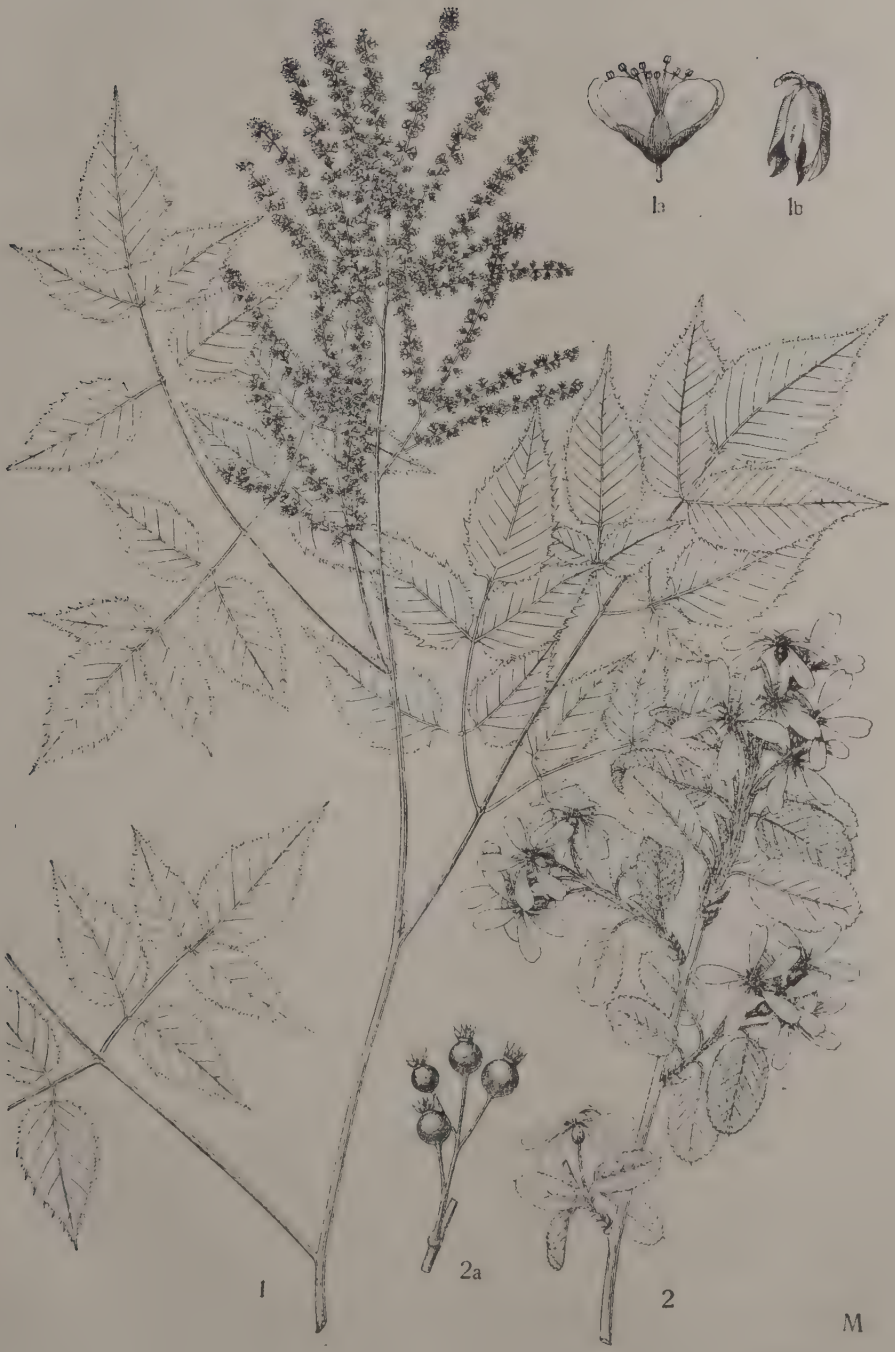
Caracterele genului corespund cu ale speciei.

☆ **S. sorbifólia** (L.) A. Br. in Aschers. Fl. l. c.; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 313.— *Spiraea sorbifolia* L. Sp. pl. ed. I (1753) 490. — *S. pinnata* Mnch. Meth. (1794) 663. — **Ic.:** Pl. 28, fig. 2.

Arbust de 2 (3) m înălțime. Tulpina la bază tîrîtoare. Ramuri erecte sau ascendente, în tinerețe păroase, mai tîrziu glabre, la vîrf ierboase. Frunze alterne, imparipenat compuse, lungi de 12—30 cm, late de 6—12 cm, cu 13—25 foliole sesile, lanceolate sau ovat lanceolate, lung acuminate, spre bază îngustate, dublu serate, pe față glabre, pe dos păroase (mai ales în tinerețe), lungi pînă la 5 cm și late pînă la 1,2 cm. Stipele lanceolate, cu margini întregi, ciliate. Flori hermafrodite, de cca 7—11 mm în diam., așezate în panicule terminale, lungi pînă la 30 cm, păroase. Receptacul disciform. Sepale 5, triunghiulare, ovate, mici, acute, reflecte după înflorire, dispuse în fața carpelelor. Petale 5, ovate, albe, numai pe 1/2 de lungi cît staminele. Stamine 40—50. Carpele (4) 5, glabre, sau slab păroase, concrescute la bază. Stile terminale, recurbate. Fruct foliculă. — VI — VII.

*) Derivat din cuvintele *Sorbus aria*, avînd frunze asemănătoare cu ale acestuia.

Planșa 27 — 1. *Aruncus silvester* Kost., 1a. floare, 1b. fruct. — 2. *Amelanchier ovalis* Medik., 2a. racem fructifer.


1b
1b
1
2a
2
M

Cultivată prin parcuri și grădini.

Întrebuințări. Se folosește pentru garduri vii, plantații în zone verzi, parcuri, perdele de protecție, de asemeni și la consolidarea taluzelor și a coastelor. Suportă soluri grele, argiloase și rezistă la ger și uscăciune.

Răsp. gen.: Asia.

Genul **EXOCHÓRDA** *) Lindl.

in Gard. Chron. (1858) 925.

Arbuști cu frunze caduce, întregi, alterne, pețiolate, cu margini întregi sau, pe lăstari, în partea superioară crenat serate, nestipelate. Flori hermafrodite sau unisexuate, mari, în raceme erecte. Sepale 5, dințate, în muguri îndoite în formă de acoperiș. Petale 5, albe, scurt unguiculate. Stamine 10—25 (30), pe 2—3 rînduri, pe un inel bine dezvoltat. Carpele de obicei 5, în partea inferioară unite, spre vîrf libere. Stile scurte, adesea numai cît 1/4 din lungimea carpelelor. Fruct capsulă brăzdată, cu 5 muchii. Semințe aripate.

Determinarea speciilor

1 a Frunzele ramurilor florifere de 2 ori mai lungi decît late.. **E. grandiflora**
1 b Frunzele ramurilor florifere de 3 ori mai lungi decît late.. **E. Alberti**

* **E. grandiflora** (Hook.) Lindl. in Gard. Chron. (1858) 925; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 317. — *Spiraea grandiflora* Hook. Bot. Mag. (1854) tab. 4795. — **Ic.:** Pl. 28, fig. 3.

Arbust înalt pînă la 3 m, rar mai mare. Frunze eliptice sau alungit obovate la bază cuneate, la vîrf acute sau obtuze și mucronate, de 3—6 cm lungime, cele de pe ramurile florifere de 2 ori mai lungi decît late, cu margini întregi sau în partea superioară crenat serate. Flori de 3—5 cm în diam., dispuse cîte 6—10 în raceme erecte. Sepale ± dințate. Petale albe, lat obovate, la bază brusc îngustate într-o unguiculă scurtă. Stamine 10—15, rar mai multe sau mai puține. Fruct capsulă subglobuloasă, lung pînă la 1 cm, adînc brăzdat, cu 5 muchii. Semințe aripate. — V.

Se cultivă sporadic prin parcuri și grădini ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: China.

* **E. Alberti** Rgl. in Act. Hort. Petrop. VIII (1884) 696, tab. 13; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 317, tab. 29, fig. 5.

Arbust înalt pînă la 4 m, drept. Frunze eliptice sau alungit obovate, pînă la 7 cm lungime, adesea de 3 ori mai lungi decît late, cu margini întregi sau

*) Din grecescul exo = afară, și chorda = strună, deoarece atît nervura principală a frunzelor, cît și pedunculii florali se aseamănă cu niște coarde întinse.

numai la vîrf cu cîţiva dinţi mai mari. Flori de 3—4 cm în diam., dispuse cîte 5—8 în raceme erecte. Petale albe. Stamine 17—25. Fruct capsulă lemnoasă.—V.

Cultivat rar prin grădini şi parcuri ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: Asia centrală.

Genul 214. ARUNCUS*) Adans.

Fam. II (1763) 295.

Caracterele genului corespund cu ale speciei.

A. vulgaris Raf. Sylv. (1838) 152. — *A. silvester* Kost. Ind. hort. Prag. (1844) 138; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 310, tab. 18, fig. 5. — *Spiraea Aruncus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 490. — Barba popei. — Tündérfürt. — Geisbart. — Волжанка обыкновенная. — **Exs.:** FRE nr. 1965. — **Ic.:** Pl. 27, fig. 1, 1 a, b.

Plantă perenă, ierbacee sau subfrutescentă, înaltă de (50) 90 (200) cm, cu rizom lemnos, tare, puternic ramificat, cu numeroase rădăcini adventive. Tulpină erectă, viguroasă, glabră, simplă. Frunze 2—3-penat compuse, lungi pînă la 1 m, lung peţiolate; peţiolul îngroşat spre bază, de forma unui jghiab. Foliole lat ovate sau lanceolat ovate, scurt peţiolate (pînă la 5 mm) sau sesile, la bază scurt cuneiforme, la vîrf lung acuminate, cu margini acut dublu serate, de cca 14 cm lungime şi late de 7 cm, glabre sau pe dos, în lungul nervurilor, dispers simplu păroase, pe faţă dispers păroase. Foliola terminală peţiolată adesea în jumătatea superioară mai lată. Stipelele lipsesc. Flori unisexuate, dioice, rar hermafrodite sau poligame, dispuse terminal într-un racem paniculat, lung pînă la 50 cm. Flori mascule cu 5 sepale triunghiulare, acute, lungi de cca 0,5 mm şi 5 petale alungit cuneiforme, la vîrf rotunjite, lungi de 1,2—1,5 mm. Stamine rudimentare, de lungimea caliciului. Gineceu format din 3, rar mai multe carpele libere, de lungimea petalelor, glabre sau păroase, aşezate în alternanţă cu sepalele. Stile libere, îngust alungite, curbate spre interior, glabre. Fructe folicule de 1—1,5 mm lungime, curbate. Seminţe nearipate, brune. — V — VIII.

Staţiunea. Locuri umede, văi, pîraie, chei, păduri, stîncării, pe soluri humoase şi dărîmături de stînci.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* V. Lăpuşului la Peteritea (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Sîngeorz Băi în V. Cormaia, Valea Vinului, Anieş (r. Năsăud); Bistriţa; Canciu (r. Dej). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin); Mţii Călimani pe V. Tihu; Tuşnad (r. Ciuc). *Reg.*

*) După grecescul eriggos = barba ţapului, deoarece totalitatea paniculelor acestei plante dau impresia că sînt numeroase bărbi de ţapi, nume folosit de Plinius.

Planşa 28. — 1. *Eriobotrya japonica* Lindl. — 2. *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. — 3. *Exochorda grandiflora* (Hook.) Lindl.

1
2
3
1'

Timișoara: Radna (r. Lipova). *Reg. Bacău:* Mrea Neamț (r. Tg. Neamț); Mt. Ceahlău la Izvoru Alb, V. Bistriței aproape de Toance, Cheile Barnarului, Broșteni (r. Ceahlău). *Reg. Iași:* Iași. *Reg. Suceava:* Schitu Rarău (r. Cîmpulung); Cheile Dornei (r. Vatra Dornei).

Răsp. gen.: Europa de S, Asia de S, America de N.

Subfam. Pomoideae Focke

in Engl. et Prantl Nat. Pflzfam. III (1888) 3, 13,

Arbori și arbuști, cu frunze caduce sau persistente. Carpele 5, rar 1—4, concrescute cu receptaculul, la maturitate formează un fruct fals (poamă).

Genul 215. COTONEÁSTER*) Med.

Philos. bot. (1789) 154. — Bîrcoace

Arbuști sau subarbuști, cu tulpini bogat ramificate, culcate, tîrîtoare sau erecte, cu ramuri fără ghimpi. Frunze simple, întregi, caduce rar sempervirescente. Stipele îngust lanceolate, subulate, caduce. Inflorescența pauciflră, rar multiflră, de forma unui panicul sau racem umbeliform, corimbifer sau chiar cimoasă, dispusă la vîrful unor ramuri laterale scurte. Flori bisexuate, situate pe un receptacul campanulat sau sferic, glabru sau păros. Sepale 5, mici, persistente în fruct. Petale 5, rotunjite, erecte sau divergente. Stamine cca 20, rar mai puține. Gineceu format din 2—5 carpele ± unite, concrescute cu partea dorsală a receptaculului. Stile 2—5. Fruct drupaceu, învelit în carnea receptaculului (fruct fals), roșietic sau negru, cu sepale persistente. Semințe 2—5.

Determinarea speciilor

1 a Fructe negre. Inflorescențe adesea erecte ..... 1. **C. melanocarpa**
1 b Fructe roșii. Inflorescențe de obicei ușor pendule. Frunze pe dos tomentoase 2

2 a Receptacul glabru. Sepale pe dos glabre, numai pe margini și la vîrf păroase. Frunze de 1,5—4 (6) cm lungime ..... 3. **C. integerrima**
2 b Receptacul (la exterior) și caliciu păros. Frunze lungi de 2—6 cm, pe dos alburiu sau cenușiu gălbui tomentoase, pe față verzi întunecate, dispers pubescente ..... 2. **C. tomentosa**

1. **C. melanocárpa** Lodd. Bot. Cab. XV (1828) tab. 1531; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 320. — *C. nigra* (Ehrh.) Fries Sum. Veg. Scand. I (1846) 175. — *Mespilus Cotoneaster* var. *nigra* Ehrh. Beitr. IV (1789) 19. — Bîrcoace. — Fekete madárbirs. — Schwarze Zwergmispel. — Кизильник черноплодный. — Exs.: FRE nr. 2226 a, b. — Ic.: Pl. 29, fig. 3, 3 a.

Arbust ± erect, înalt de 30—150 (200) cm. Lujeri tineri bogat și moale păroși, cenușii închis, mai tîrziu glabri și brun cenușii, cu lenticele mici, rotunde, sporadice. Frunze ovate, ovat alungite, rar rotunjite, lungi de 2—4,5

*) Din cuvintele cotoneum sau cydoneum = gutui, și aster = de puțină valoare, deoarece planta este asemănătoare cu gutuiul, dar de valoare mai mică.

(5) cm, late de 1,5—3 cm, cu peţioli ± păroşi, lungi de 5 — 10 mm, la vîrf obtuze sau acute, rar uşor mucronate, cu margini întregi, pe faţa superioară la început pubescente, strălucitoare, mai tîrziu verzi întunecate, nelucitoare, pe dos şi pe margini la început alburii, mai tîrziu cenuşiu şi alipit tomentoase; frunzele ramurilor florifere adesea mai mici. Stipele mici, îngust liniare, glabre sau pubescente. Inflorescenţe corimbifere (1) 2—12-flore, ± dispuse lateral la vîrfuri de brachiblaste, ± erecte. Flori erecte sau pendule, pe pedunculi pubescenţi, de obicei mai lungi decît florile. Receptacul glabru. Sepale late, triunghiulare, lungi de 1,5—2 mm, la vîrf şi pe margini păroase, în rest glabre. Petale rotunjite, la bază rotate, albe, mai tîrziu deschis rozee. Stamine 15—20, cu antere roşietice. Stile 2—4, rotunde, spre vîrf îngustate. Stigmate de 2 ori mai late decît stilele. Fruct fals, sferic globulos, la început brun roşietic, la maturitate negru albăstrui, de 6—7 mm în diametru. Seminţe de obicei 2. —V.

Staţiunea. Stîncării calcaroase, pante pietroase, chei, defileuri, locuri deschise, margini de păduri, tufişuri, din regiunea dealurilor pînă în etajul subalpin.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Vidra (r. Cîmpeni); Mt. Bedeleu (r. Aiud); Vf. Cireşu lîngă Lunca (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Mţii Giurgeului pe Vf. «Öcsém», Bălan, Tuşnad (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Mare, Mţii Ciucaşului, Mt. Tesla (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii, Meteş pe Stînca Varului (r. Alba). *Reg. Timişoara:* Mţii Ţarcu-Godeanu: Mt. Baicu la Custura Mătănii (r. Caransebeş). *Reg. Ploeşti:* Sinaia; Gura Sărăţii pe V. Huiupului (r. Buzău). *Reg. Galaţi:* Mt. Suluc, Mt. Ţuţuiatu şi Vraja lîngă Măcin (r. Măcin). *Reg. Bacău:* Mt. Pietricica lîngă Piatra Neamţ. *Reg. Suceava:* Mt. Rarău, Cîmpulung, Pojorîta pe Mt. Adam şi Eva (r. Cîmpulung); Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti).

Variabilitatea speciei

var. **pauciflóra** Rgl. in Act. Hort. Petrop. V (1873) 315. — *C. melanocarpa* Lodd. var. *typica* Zab. in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. (1897) 21. — Inflorescenţă pauciflră, cu 1—2 flori. Plante mai mici. — Răspîndită în localităţile arătate la specie.

var. **laxiflóra** C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 752. — Inflorescenţă cu (2) 3—12 flori, lungă, laxă, lung pedunculată, cu pedunculi mai lungi decît frunzele. Plante mai mari, pînă la 2 m, cu frunze mari, lungi şi late pînă la 5 cm, obtuze. — *Reg. Timişoara:* Mt. Baicu în cheie la Custura Mătănii (r. Caransebeş).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de N, Siberia, Turchestan.

2. **C. tomentósa** (Ait). Lindl. in Transact. Linn. Soc. XIII (1822) 101. — *Mespilus tomentosa* Ait. Hort. Kew. ed. I, II (1789) 174. — *C. orientalis* (Mill.) Borb. Balat. fl. (1900) 412. — *Mespilus orientalis* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 9. — **Exs.:** FRE nr. 2539. — **Ic.:** Pl. 29, fig. 2, 2 a.

Planşa 29. — 1. *Cotoneaster integerrima* Medik., 1a. ramură fructiferă, 1b. floare mărită, 1c. fruct mărit. — 2. *C. tomentosa* (Ait.) Lingl., 2a. fruct mărit. — 3. *C. melanocarpa* Lodd., 3a. fruct mărit.

2
2a
3a
1
1a
Ib
Ic
3
M

Arbust înalt de (0,5) 1—2 m, de obicei erect. Lujeri tineri galbeni verzui, tomentoşi, roşietici, mai tîrziu devin brun verzui, cenuşiu tomentoşi. Frunze scurt peţiolate, lungi de 2—6,5 cm, late de 2—4,5 cm, ovate, lat eliptice, la vîrf rotunjite, scurt mucronate, cu marginea întreagă, pe faţa superioară la început moale păroase, mai tîrziu dispers pubescente (nu glabre), întunecate, nelucitoare, pe margini şi pe dos albe sau cenuşiu gălbui tomentoase. Inflorescenţă cimoasă, mai scurtă decît frunzele, nutantă, rar ± erectă, cu 3—12 flori pe pediceli tomentoşi. Receptacul tomentos. Sepale triunghiulare, de cca 2 mm lungime, pe margini şi pe dos tomentoase. Petale de cca 3 mm lungime, rotunjite, foarte scurt unguiculate, roze sau albe. Stamine 20 (foarte rar mai multe sau mai puţine), de cca 2,5 mm lungime. Ginecceu 3—4- (5) carpelar. Stile 3—5, la bază des păroase. Fruct fals, drupaceu, globulos, aproape rotund, de 6—8 mm în diam., roşu cărămiziu, adesea des tomentos. Seminţe 3—5. — IV — V.

S t a ţ i u n e a. Locuri pietroase, pante însorite, stîncării, chei, tufişuri, în regiunile montane şi subalpine.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Mt. Dragu (r. Jibou). *Reg. Aut. M.:* Tuşnad, Vf. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* Deva pe Vf. Cozolea (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Băiţa pe Piatra Muncelului (r. Lunca Vaşcăului). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane (la Crucea Albă, Prolaz, Mt. Domogled), Cazane pe Dunăre, Sviniţa pe Dl. Treşcovăţ (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Tismana pe Mt. Cioclovina (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Mt. Vînturariţa în V. Cheia (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Sinaia. *Reg. Suceava:* Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi de V.

3. **C. integérrima** Medik. Gesch. Bot. (1793) 85; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 323—324. — *C. vulgaris* Lindl. Transs. linn. Soc. XIII (1822) 101. — *C. Cotoneaster* Karst. Deutsche Fl. (1880—1883) 785. — Bircoace. — Szirti madárbirs. — Steinmispel. — Кизильник цельнокрайний. — **Exs.:** FRE nr. 52. — **Ic.:** Pl. 29, fig. 1, 1 a — c.

Arbust înalt de (0,3) 1—2 (3) m, erect sau culcat, extins, cu ramuri alungite, netede, în tinereţe gălbui tomentoase, mai tîrziu roşietice-brunii. Frunze lungi de 1,5—4 (6) cm şi late de 1—3 (4—5) cm, peţiolate, cu peţioli lungi de 4—6 mm, lat ovate, lat eliptice, subrotunde sau lat obovate, la vîrf rotunjite, îngustate şi scurt mucronate, rar crestate, cu marginea întreagă, pe faţă verzi, glabre sau excepţional păroase numai în lungul nervurii principale, pe dos şi pe margini a început albe, mai tîrziu cenuşiu sau verzui tomentoase. Flori cîte 1—4 (5) pe pedunculi de 3—8 mm lungime, formînd inflorescenţe cimoase, nutante. Receptacul glabru. Sepale triunghiulare, lungi de cca 3 mm, pe dos glabre, numai la vîrf şi pe margini păroase, roşietic brunii, persistente în fruct. Petale lungi pînă la 3 mm, rotunjite, scurt unguiculate, albe sau roşietice. Stamine 20, excepţional mai puţine sau mai multe, lungi de cca 2,5 mm, cu antere roşietice.

Gineceu 2—5-carpelar, cu tot atîtea stigmate de grosimea stilelor. Fructe false, drupacee, subrotunde, la vîrf turtite, spre bază neregulat îngustate, mai late în partea superioară, lungi de 6—8 mm, late pînă la 8 mm, glabre, purpurii roşietice, adesea cu 2 seminţe. — IV — VII.

S t a ţ i u n e a. Stîncării, locuri uscate şi pante pietroase, în chei, defileuri şi luminişuri de pădure.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Vişeu de Sus. *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Corongiş (r. Năsăud); Cheia Turzii, Cheia Turului, Colţii Trăscăului, Scăriţa la Poşaga, Remetea, Lunca (r. Turda); Căpuşul Mic şi Mare (r. Cluj); Abrud pe Mt. Vulcan, Bucium pe Detunata (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Mereşti (r. Odorhei); Mţii Giurgeului: Mt. «Ocsém», Hăghimaşu Mare (r. Ciuc), Mt. Licaş, Mt. Suhardu (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Racoşu de Jos pe Dl. Tipeiului, Rupea, Homorod (r. Rupea); Mt. Ciucaş, Mt. Tesla, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare, Piatra Laptelui (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii şi Piatra Caprii (r. Alba); Almaş (r. Orăştie); Boiţa, Mţii Retezatului pe Picioru Colţului (r. Haţeg); Săcărîmb, Mintia, Deva pe Cetate şi pe Dl. Cozolea (r. Ilia); Sebeş. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Tismana pe Mt. Cioclovina (r. Baia de Aramă); Mţii Cernei: V. Ţeşnei la Gaura Fetei (r. T. Severin); Mt. Sturu (r. Tg. Jiu). *Reg. Piteşti:* Mţii Rucărului, Dîmboviciooara (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Sinaia, Mţii Bucegi: Piatra Arsă, V. Jepilor, Schitu Ialomiţei, Cocora, Gaura, V. Vînturişului, Cheile Zănoagei; Mţii Ciucaşului pe Mt. Zăganu (r. Teleajen); Dl. Istriţei (r. Buzău); Mt. Penteleu la Viforîta (r. Cislău). *Reg. Constanţa:* între Stupina şi Crucea (r. Hîrşova); Horia (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* între Greci şi Măcin, Dl. Ţuţuiatu (r. Măcin). *Reg. Bacău:* Mt. Şandru Mare (r. Tg. Ocna); Mt. Ceahlău, Broşteni (r. Ceahlău). *Reg. Suceava:* Mt. Rarău pe Pietrele Doamnei, Mţii Bistriţei în V. Barnarului (r. Vatra Dornei); Stînca-Ştefăneşti (r. Truşeşti).

Variabilitatea speciei

var. **typica** C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 747. — Plantă mai mare, înaltă de 1—2 (3) m. Frunze lungi de 1,5—4 cm, late de 1—3 cm, lat ovate, lat eliptice sau obovate. În localităţile indicate la specie.

var. **intermédia** (Rgl.) C. K. Schneid. l. c. — *C. vulgaris* var. *intermedia* Rgl. in Acta Hort. Petrop. II (1873) 315. — Plantă mică, înaltă de 0,3—0,4 m, des şi puternic ramificată. Frunze mici, lungi de 1,5 (2) cm, ovate, obtuze. — *Reg. Bacău:* Mţii Oituzului: Mt. Ţiganca.

R ă s p. g e n.: Eurasia.

Determinarea speciilor cultivate

1 a Fructe negre 2
1 b Fructe roşii 3

2 a Frunze în tinereţe pubescente, pe faţă nelucitoare, la vîrf acute. Caliciu pubescent
⚹ **C. acutifólia** Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. V (1832) 190.
2 b Frunze glabre, pe faţă lucitoare, acute. Caliciu ± glabru
⚹ **C. lúcida** Schlecht. in Linn. (1854) 541. — *C. acutifolia* Lindl. in Ledeb. Fl. ross. II (1844) 92, non Turcz.

3 a Frunze mici, lungi pînă la 1 cm, rotunde. Arbust prostrat
⚹ **C. horizontális** Decne. in Fl. Serr. Sér. II, XII (1877) 168.
3 b Frunze mai lungi de 1 cm. Arbuşti ± erecţi 4

4 a Frunze pe dos glabre sau slab pubescente 5
4 b Frunze pe dos tomentoase sau pubescente 6

5 a Frunze pe față lucitoare
⚹ **C. divaricáta** Rehd. et Wils. in Sarg. pl. Wilson. I (1912) 157.
5 b Frunze pe față nelucitoare, verzi întunecate
⚹ **C. Simonsii** Hort. ex Baker in Saund. Refug. Bot. I (1869) 55.

6 a Caliciu glabru sau slab pubescent. Frunze de 4—7 (8) cm lungime, acute, ovat alungite, pe față rugoase
⚹ **C. bullàta** Bois. in Bull. Soc. bot. Fr. LI (1904) pag. CLIII, c. ic. et fig. A—E.
6 b Caliciu tomentos sau des pubescent 7

7 a Frunze obtuze, pe dos gălbui tomentoase. Fruct cu 2 semințe
⚹ **C. Zabelii** C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 749.
7 b Frunze acute sau acuminate 8

8 a Frunze pe dos glabrescente sau dispers pubescente. Caliciu pubescent. Fruct elipsoid, de regulă cu 2 semințe
⚹ **C. acuminàta** Lindl. Transact. Linn. Soc. XIII (1821) 101.
8 b Frunze pe partea inferioară cenușiu sau gălbui tomentoase 9

9 a Inflorescență 6—17-floră. Fruct roșu portocaliu
⚹ **C. Franchetii** Bois. in Rev. hortic. (1902) 379.
9 b Inflorescență 3—6-floră. Fruct de un roșu viu
⚹ **C. Dielsiana** E. Pritz. ex Diels in Engl. Jahrb. XXIX (1900) 385.

Genul **PYRÁCANTHA** *) Roemer

Syn. mon. III (1847) 104, 219.

Caracterele genului identice cu ale speciei.

⚹ **P. coccinea** Roemer Syn. mon. l. c. — *Mespilus Pyracantha* L. Sp. pl. ed. I (1753) 478; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 414. — *Crataegus Pyracantha* Pers. Syn. II (1807) 37. — *Cotoneaster Pyracantha* Spach Hist. nat. veg. Phan. II (1834) 77. — *P. Pyracantha* A. et G. Syn. VI, 2 (1906) 11. — **Ic.:** Pl. 23, fig. 4.

Arbust înalt de 1—1,5 (2) m. Lujeri tineri cenușiu păroși. Ramuri glabrescente, roșii brunii, lucitoare, cu spini brunii, lucitori, de 1—1,5 cm lungime. Frunze simple, persistente, alterne, scurt pețiolate, îngust lanceolate, mai rar ovat alungite, acute, la bază cuneate, la vîrf acute sau obtuze, pe margini crenat serate, glabre, numai la început ± păroase, lucitoare, pe dos deschis verzi, des penat nervate, de 2—4 cm lungime, late pînă la 1,5 cm. Flori pedicelate, de 8 mm în diam., dispuse în corimbe multiflore. Sepale scurt păroase. Petale albe, rar galbene roșietice, subrotunde, puțin mai lungi decît sepalele. Stamine

*) Din grecescul pyr = foc, roșu ca focul, și acanthos = spin, deoarece planta are fructe roșii ca focul și este spinoasă.

cca 20. Carpele 5. Fruct fals globulos, de 5—6 mm grosime, roșu portocaliu, rar alb, glabru. — V — VI.

Cultivată prin parcuri ca plantă ornamentală.

Răsp. gen.: Europa de S, Caucaz, Asia de V, Africa de N.

Genul 216. **CYDÓNIA** *) Mill.

Gard. Dict. ed VIII (1768) nr. 1.

Caracterele genului identice cu ale speciei.

1. **C. oblónga** Mill. l. c.: Fl. U.R.S.S. IX (1939) 334, 335, tab. 27, fig. 1. — *C. vulgaris* Pers. Syn. II (1807) 40. — Gutui. — Birs. — Quitte. — Айва продолговатая — **Ic.:** Pl. 30, fig. 1, 1 a.

Arbust sau arbore scund, înalt de 1—8 m. Ramuri extinse ± nespinoase, orizontale, erecte sau pendule. Lujeri anuali verzi gălbui, împreună cu solzii mugurilor des tomentoși, mai tîrziu cenușiu bruni, glabrescenți sau dispers tomentoși, rotunzi sau ușor costați. Frunze alterne, ovate, rotund ovate, lat sau alungit eliptice, la bază rotunjite, slab cordate sau brusc îngustate, la vîrf ușor acute, scurt acuminate, pe față verzi întunecate, în tinerețe dispers tomentoase, pe dos cenușiu verzi și vilos tomentoase, cu margini întregi, lungi de 5—10 cm și late de 3—7,5 cm, în muguri puțin răsucite; pețioli lungi de 1—2 cm, tomentoși. Stipele obovate, la vîrf rotunjite, lungi de 6—12 mm, late de 4—6 mm, pe față glabre, pe dos pronunțat nervate, glandulos păroase, pe margini glandulos dințate, după înflorire se vestejesc. Flori solitare, aproape sesile, terminale, mari, de 4—5 cm în diam. Receptacul alb cenușiu, tomentos. Sepale 5, întregi, alungite, lungi de 8—15 mm, late de 6—8 mm, pe dos glandulos păroase, reflexe, persistente în timpul fructificației. Petale 5, obovate, lungi de 15—17 mm, pe fața exterioară spre bază păroase, în rest glabre, albe sau rozee, cu vinișoare întunecate. Stamine (15) 20 (21), lungi de 10—12 mm, dispuse pe 3 cercuri, cu filamente violete și antere galbene. Stile 5, libere, la bază tomentoase, lungi de 8—10 mm. Stigmate măciucate, mai groase decît stilele. Carpele 5, libere, concrescute numai la bază, închise în întregime în receptaculul cărnos. Ovar inferior, 5-locular. Fruct ± costat, mare, de forma mărului sau a perei, galben verzui ca lămîia, spongios tomentos, ± odorant, la vîrf cu caliciul persistent. Semințe cuneiforme, obovate, turtite, 3-costate, lungi pînă la 10 mm.

*) De la cuvîntul grecesc Kydon, numele vechi al orașului Canea de azi, de pe insula Creta, unde crește abundent această tufă și de unde grecii probabil o cunoșteau mai întîi; nume folosit și de Hippokrates.

Planșa 30. — 1. *Cydonia oblonga* Mill., 1a. fruct în secț. longit. — 2. *Chaenomeles japonica* Lindl., 2a. fruct.

2a
2
1a
1
M

brun roșietice, violet brunii și cîte 8—16 în fiecare lojă, dispuse în două șiruri verticale. — V — VI.

Cultivată și subspontană, mai ales pe soluri bogate, nisipo-argiloase, coline însorite, margini de păduri, în regiunile de cîmpie și coline, mai ales în regiunile sudice. Se cultivă cu deosebire în regiunile de podgorii.

Variabilitatea speciei

1 a **Fructe de forma mărului, globuloase, aproape sferice**
var. **maliformis** (Mill.) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 654. — *C. maliformis* Mill. l. c. nr. 2. — La această varietate aparține și *Gutuiul de Angers* (Angersi birs), cu frunze subrotunde și fructe galbene-verzui, cu coaste pronunțate, indeosebi spre vîrf.

1 b **Fructe în formă de pară, mai groase la un capăt**
var. **pyriformis** (Kirchn.). — *C. vulgaris* var. *pyriformis* Kirchn. Arh. musc. (1864) 311. — *C. oblonga* var. a. *typica* C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 654. — Are următoarele soiuri de cultură 2

2 a **Frunze mari, ovate** 3

2 b **Frunze, ± rotunde**
« *Lescowatz* »

3 a **Fruct neted peste tot, galben**
« *Constantinopol* »

3 b **Fructe costate, cu deosebire spre vîrf, galbene aurii** 4

4 a **Fructul își păstrează culoarea galbenă și în partea însorită. Rodește timpuriu**
« *Berečhi* » (Bereczki birs)

4 b **Fructul în partea însorită devine roșietic**
« *De Vrania* » (Wranjska Dunja).

Întrebuințări. Fructele gutuiului se consumă mai rar crude; de obicei ele se prepară în mîncăruri sau sub formă de gem, marmeladă, compot, dulceață. De asemeni, mai servesc la prepararea unor lichioruri. În medicina casnică se folosesc florile, fructele și semințele. Drogul este cunoscut în farmacie sub numele de « Flores, Fructus et Semen Cydoniae » indicat în combaterea diareei, disenteriei cronice, debilității stomacului și intestinelor. Semințele conțin cca 20 % substanțe mucilaginoase și amigdalină, care se folosesc în combaterea bolilor de piele, apoi ca răcoritoare, gargarizatoare și apă de ochi. Lemnul se folosește în tîmplărie la fabricarea diferitelor obiecte. Gutuiul are o utilizare limitată și în culturile forestiere de protecție, precum și pentru garduri vii. Uneori este sălbăticit în păduri. Vegetează și în condiții de silvostepă, dar numai în locuri adăpostite, rămînînd arbustiv.

Se înmulțește prin altoire. Prin selecție și hibridizare s-au creat numeroase soiuri valoroase. I. V. Miciurin în 1891, prin hibridizarea făcută între gutuiul de Caucaz și gutuiul semisălbatic din regiunea Volga, a creiat gutuiul de nord, cu talie mică, foarte rezistent la ger și secetă.

Gutuiul este atacat de o serie de dăunători animali și boli. Dăunătorii animali mai comuni ai gutuiului în R.P.R. sînt: Păduchele lînos (*Eriosoma lanigerum* Hausm.), Viermele merilor (*Carpocapsa pomonella* L.), Inelarul (*Malacosoma neustria* L.), Cotarul brun (*Hibernia defoliaria* Cl.), Cotarul verde (*Cheimatobia brumata* L.), Fluturele auriu (*Euproctis Chrysorrhoea* L.). Se combat prin procedeele arătate la măr.

Bolile mai comune sînt: mumificarea și căderea fructelor tinere, cauzate de *Monilia Linhardtiana* Prill. et Del., care atacă și frunzele. Se combate prin arderea frunzelor și fructelor bolnave și stropiri cu zeamă bordeleză.

Răsp. gen.: Se cultivă aproape în toată lumea. Originară din Transcaucazia, Persia, Turkestan și Arabia.

Genul **CHAENOMÉLES** *) Lindl.

in Trans. Linn. Soc. XIII (1822) 97.

Caracterele genului identice cu ale speciei.

× **C. japónica** Lindl. l. c. — *Pyrus japonica* Thunb. Fl. Jap. (1784) 207. — *Cydonia japonica* Pers. Syn. II (1807) 46. — *Malus japonica* Andr. Bot. Repos. VII (1807) tab. 462. — Gutui japonez. — Japánbirs. — Japanische Quitte. — **Ic.:** Pl. 30, fig. 2, 2a.

Arbust înalt pînă la 1 (3) m. Lujeri spinoși, în tinerețe tomentoși, mai tîrziu glabrescenți sau scurt scabri. Mugurii păroși. Frunze alterne, ovate pînă la obovate, lungi de 3—7 cm, late de 2—4 cm, obtuze sau acutiuscule, pe margini crenat serate, glabre, pe față închis verzi, lucitoare, pe dos deschis verzi, pieloase, tîrziu caduce (uneori rămîn pînă iarna tîrziu). Pețioli de 5—10 mm lungime. Stipele rotund ovate, serate. Flori aproape sesile, de 2,5—3,5 cm în diam., solitare sau dispuse cîte 2—6 în raceme la vîrful ramurilor, apar înaintea frunzelor sau odată cu acestea. Sepale 5, cu margini întregi. Petale 5, roșii cărămizii, rar albe, mai lungi decît sepalele. Stamine 20 sau mai multe. Carpele 5, cu 5 stile, la bază unite, glabre. Fruct cu receptacul extern cărnos, globulos, indehiscent, de cca 2 cm în diametru, galben, cu numeroase semințe. — IV—V.

Cultivat mult prin parcuri și grădini ca arbust florifer, ornamental, în varietăți horticole cu flori roșii, roze, sau galbene cu roz.

Răsp. gen.: Japonia, China.

Genul 217. **PIRUS** **) L.

Gen. pl. [ed. 1 (1737) 145, nr. 408], ed. V (1754) 214, nr. 550, p. p. emend. Medik. Gesch. Bot. (1798) 76. — Păr.

Arbori sau arbuști, uneori spinoși. Lujeri anuali păroși sau glabri. Muguri conici sau ovali, glabri sau păroși; cei floriferi umflați, situați în vîrfurile brahiblastelor. Frunze pețiolate, simple, întregi, foarte rar penate sau palmate, alterne, liniar lanceolate pînă la rotunde, caduce, glabre sau păroase, cu margini întregi, mai rar dințate; prezintă vernație involută (în muguri ambele margini ale frunzei se adună spre mijloc, răsucindu-se spre partea superioară sub formă de 2 tuburi). Stipele filiforme sau lanceolate. Flori hermafrodite, pedicelate, dispuse în corimbe sau umbele (4) 6—9-flore. Receptacul urceolat, tubulos.

*) De la grecescul chaino = a căsca, a fi deschis, și melea = măr, gutui.
**) Numele latin al părului la Vergilius, Plinius și alții.

Sepale 5, triunghiulare, scurte. Petale, 5, rotunjite, ovate, cu margini drept-sau undulate, la bază brusc îngustate, albe, rozee, cu miros neplăcut. Stamine 15—30, dispuse pe 3 rînduri; filamente albe, filiforme, curbate la bază; ane tere roșii violete. Gineceu cu 2—5 carpele libere între ele și concrescute cu receptaculul cărnos. Stile 2—5, libere pînă la bază. Fruct fals, cărnos, obconic (piriform), alungit sau sferic, la vîrf cu caliciul persistent, la bază fără cavitatea caracteristică a genului *Malus*. Loje cu pereți pergamentoși, cartilaginoși, 2-sperme; carnea fructului conține adesea grupe izolate de celule pietroase (sclereide).

Determinarea speciilor

1 a Frunze subrotunde, ovate sau lat eliptice 2
1 b Frunze lanceolate, îngust eliptice sau obovate 4

2 a Lujeri și frunze pe dos tomentoase ..... 3. **P. nivalis**
2 b Lujeri și frunze pe dos glabre, cel mult în tinerețe păroase 3

3 a Lujeri spinoși. Coroana cu ramuri subțiri, dese, încurcate. Frunze mici, subțiri. Fructe mici, pietroase, astringente ..... 1. **P. Piraster**
3 b Lujeri nespinoși, numai excepțional ± spinoși. Coroana cu ramuri drepte, groase. Frunze mari, ± moi. Fructe mari, zemoase, dulci.. 2. **P. sativa**

4 a Muguri și frunze la maturitate pe dos tomentoase.... 4. **P. elaeagrifolia**
4 b Muguri și frunze pe dos la maturitate glabre, numai în tinerețe păroase 5. **P. salicifolia**

1. **P. Piráster** (L.) Medik. Gesch. Bot. (1798) 78; Borkh. Forstbot. II (1803) 1287. — *Pyr. communis* var. β. *Pyraster* L. Sp. pl. ed. I (1753) 479; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 338, 339 sub *P. comm.* — Păr păduret. — Vackor. — Wilder Birnbaum. — Груша обыкновенная — **Ic.:** Pl. 31, fig. 2, 2a.

Arbore pînă la 20 m, uneori arbust. Tulpina puternic ramificată, cu ramuri subțiri, dese, încîlcite, la vîrf spinoase. Muguri acuți, glabri. Frunze mici, ovate, lungi de 2—4 (5) cm, aproape tot atît de late, la bază rotunjite sau ușor cordate, la vîrf acute sau acutiuscule, cu margini fin dințate sau întregi, la început păroase, mai tîrziu glabrescente, pe față lucitoare, închis verzi, pe dos mai deschise, pieloase, subțiri, cu pețiol mult mai lung sau abia mai lung decît limbul. Stipele înguste, caduce. Flori de 2,5—3 cm în diam., dispuse cîte 6—9 în corimbe. Pedicelii florali lungi de 2—3 cm, tomentoși împreună cu receptaculul și caliciul. Petale de cca 1 cm lungime, scurt unguiculate. Fructe turtite, rotunjite sau conice, mici, pînă la 5 cm în diam., pietroase, verzi, verzi brunii sau cafenii, cu caliciul persistent. Carnea fructului tare, astringentă, devenind comestibilă numai după ce se înmoaie și fermentează. — IV—V.

Stațiunea: Coline și coaste însorite, cîmpii, livezi, crînguri, tufișuri, dumbrăvi, păduri, fiind însoțitorul stejăretelor, dela cîmpie pînă în etajul montan. Joacă un rol important în pădurile de silvostepă, unde este destul de frecvent. Suportă bine seceta și uscăciunea prelungită a solului.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Borșa, Vișeu, V. Vaserului la Făina (r. Vișeu);

Baia Sprie, Baia Mare; Tăşnad, Săcăşeni, Supuru, Urziceni, Carei, Horea (r. Carei). *Reg. Cluj:* Sîngeorz-Băi, Maieru, Năsăud, Rodna, Salva (r. Năsăud); Bistriţa; Ocna Dejului, Ileanda (r. Dej); Mt. Meseş la Zalău; Jibou, Hida (r. Jibou); Stîna, Huedin, Poeni, V. Drăganului, Ciucea (r. Huedin); Gilău, Cluj în V. Plecica, Păd. Făget, Păd. Lomb, Mănăştur şi Hoia, Luna de Sus, Floreşti, Someşeni, Apahida, Căianu, Nădăşel (r. Cluj); Vîlcele, Turda, Cheia Turzii, Cheia Turului (r. Turda); Luduş, Vidrasău, Sînpaul, Cipău, Bogata (r. Luduş). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Reghin; Lunca Bradului (r. Topliţa); Sf. Gheorghe; Covasna (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru, Zărneşti, Codlea, Oraşul Stalin (r. Codlea); Mediaş, Valea Lungă, Copşa Mică (r. Mediaş); Sighişoara, Daneş, Dumbrăveni (r. Sighişoara); Agnita; Făgăraş, Arpaşu de Sus, Sîmbăta de Sus şi de Jos, Cîrţa, Beclean (r. Făgăraş); Cisnădia, Ocna Sibiului, Sibiu, Noul, Roşia, Bradu, Tălmaciu (r. Sibiu); Tîrnăveni, Blaj. *Reg. Hunedoara:* Oiejdea (r. Alba); Sebeş, Laz, Mercurea (r. Sebeş); Brad; Deva; Orăştie, Homorod, Geoagiu (r. Orăştie); Haţeg, Sarmisegetuza (r. Haţeg); Petroşeni, Petrila, Lupeni, Cîmpu lui Neag (r. Petroşeni). *Reg. Oradea:* Aleşd, Bratca, V. Iadului, (r. Aleşd); Şimleul Silvaniei; Săcueni; Salonta; Sebiş, Gurahonţ, Nădălbeşti, Moneasa, Dezna, Buteni, Hălmagiu, Mţii Codrului în V. Urseşti, Vf. Arsura (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Lipova, Radna (r. Lipova); Pecica, Ciala; Chevereşu Mare, Bazoş (r. Timişoara). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe V. Bahnei, Simian, Cireşu, Marga, Balota (r. T. Severin); Baia de Aramă, Tismana (r. Baia de Aramă); Tg. Jiu; Filiaşi, Copăcioasa (r. Filiaşi); Novaci, Baia de Fier, Polovraci (r. Novaci); Pleniţa, Verbiţa, Verbicioara, Caraula, Rudari (r. Pleniţa); Craiova, Breasta, Brabova, Podari, Livezi (r. Craiova); Tîmbureşti (r. Gura Jiului); Calafat; Cetate (r. Cujmir); Băileşti, Perişoru Nou (r. Băileşti); Segarcea, Radovanu (r. Segarcea); Balş; Frăsinetu, Studina (r. Caracal). *Reg. Piteşti:* Drăgăşani, Horezu, Bărbăteşti (r. Horezu); Bistriţa, Băbeni; Rîmnicu Vîlcea, Govora, Olăneşti, Călimăneşti (r. R. Vîlcea); Curtea de Argeş, Albeşti (r. C. de Argeş); Slatina; Piteşti; Costeşti; Găeşti. *Reg. Ploeşti:* Cîmpina, Moreni, Băicoi (r. Cîmpina); Sinaia; Cislău, Măgura (r. Cislău); Tisău (r. Buzău); Mizil, Istriţa de Jos, Jugureni (r. Mizil). *Reg. Bucureşti:* Roşiori de Vede; Alexandria; Giurgiu; Băneasa; Ciolpani, Fierbinţi (r. Snagov); Goştinari, Comana (r. Vidra); Brăneşti, Cernica (r. Brăneşti). *Reg. Constanţa:* Hagieni, Feteşti (r. Feteşti); Constanţa; Medgidia, Basarabi (r. Medgidia); Babadag, Slava Rusă, Jurilovca, Enisala (r. Istria); Mrea Cocoş (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Greci, Măcin (r. Măcin); Dealu Lung, Odobeşti (r. Focşani); Panciu, Mărăşeşti (r. Panciu). *Reg. Bacău:* Adjud; Tg. Ocna, Slănic (r. Tg. Ocna); Comăneşti (r. Moineşti); Piatra Neamţ; Ceahlău; Tg. Neamţ. *Reg. Iaşi:* Huşi, Vaslui; Roman; Hîrlău, Cepleniţa (r. Hîrlău); Iaşi, Focuri, Munteni, Bîrnova (r. Iaşi); Stroeşti, (r. Paşcani); Buhăeşti (r. Negreşti). *Reg. Suceava:* Dorohoi, Văculeşti, Pomîrla (r. Dorohoi); Săveni; Fălticeni; Suceava; Solca, Frasin (r. Gura Humorului).

Variabilitatea speciei

1 a Frunze la maturitate păroase, rotunjite, la bază ± cordate
f. **dasyphylla** Tausch in Flora XXI (1838) 716. — *Reg. Stalin:* Guşteriţa (r. Sibiu).

1 b Frunze la maturitate glabre, numai în tinereţe păroase 2

2 a Frunze de 1,5—2 ori mai lungi decît late şi ± îngustate la bază
f. **elongáta** (Nyár.). — *P. comm.* var. *pyraster* f. *elongata* Nyár. in BK (1941) 140; Kv. fl. (1941 -44) 273 cum diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Sect. Şt. Biol. tom. III, nr. 1 (1951) 31. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Lomb; Cheia Turzii.

2 b Frunze aproape rotunde, cu baza cordată 3

Planşa 31. — 1. *Pirus sativa* Lam., 2a. fruct, 1b. floare din profil. — 2. *P. Piraster* (L) Medik., 2a. fruct. — 3. *P. elaeagrifolia* Pall., 3a. fruct.

1a
3a
1
1b
2
2a
3
M

3 a Fructe mici, sferice, pînă la 1 cm în diam.

f. **typica** (Nyár.). — *P. comm.* var. *pyraster* f. *typica* Nyár. l. c. — Răspîndită în localităţile arătate la specie.

3 b Fructe alungite, mai mari de 1 cm

f. **majoricárpa** (Nyár.). — *P. comm.* var. *pyraster* f. *majoricarpa* Nyár. l. c. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Lomb, Cheia Turzii. *Reg. Craiova:* Podari (r. Craiova); Păd. Radovan (r. Segarcea); Poiana Pleniţei (r. Pleniţa).

Întrebuinţări. Fructele tari, pietroase şi astringente; în stadiul de postmaturitate, după ce pulpa a devenit cafenie şi moale ca aluatul, sînt comestibile. Se folosesc la prepararea de lichior, ţuică, coniac. În pomicultură puieţii se folosesc ca portaltoi pentru diferite soiuri cultivate. Specie apreciată pentru lemnul său roşcat sau brun roşcat, dur, greu, compact. Se lucrează bine şi se lustruieşte frumos. După uscare are tendinţă foarte slabă de crăpare şi este insensibil la variaţiile de umezeală. Datorită acestor calităţi se foloseşte pentru confecţionarea instrumentelor de precizie: rigle, echere, teuri, garnituri pentru aparate optice, etc. Apreciat ca lemn pentru mobilă fină, lemn de sculptură şi pentru decoraţiuni interioare. Impregnat capătă o culoare frumoasă, asemănătoare cu cea a abanosului. Este un bun combustibil. Părul pădureţ este mult utilizat în culturile forestiere de protecţie.

Răsp. gen.: Eurasia, în zona temperată. La N se ridică pnă la 60° latitudine.

2. ✳ **P. satíva** Lam. et DC. Fl. fr. IV, ed. III (1805) 430. — *P. communis* L. Sp. pl. ed. I (1753) 479, p. p. — Păr. — Körtefa. — Birnbaum. — **Ic.:** Pl. 31, fig. 1, 1a, b.

Arbore de 4—20 (30) m, cu ramuri drepte, groase, erecte, ± pendule, dispuse regulat în coroană piramidală şi numai excepţional rotată. Lujeri lipsiţi de spini, numai excepţional ± spinoşi. Scoarţa ramurilor tinere în generală brună, cu numeroase lenticele, la cele bătrîne se zbîrceşte şi crapă. Muguri conici sau ovali, glabri sau păroşi. Frunze peţiolate, mari, ± moi, ovate pînă la subrotunde, pe faţă lucioase, glabre, pe dos ± glabre, cu margini dinţate sau întregi. Flori cîte 4—9 în corimbe sau umbele. Sepale 5, triunghiulare sau excepţional 10 (la *Favorita Clapp*). Petale 5, rotunjite, ovate, brusc îngustate la bază, cu margini drepte sau ondulate, albe, rozee. Stamine 20, rar mai multe sau mai puţine, cu filamente albe, filiforme, curbate la bază şi antere roşii-violete. Gineceu cu (2) 5 carpele libere între ele, concrescute în receptaculul cărnos, de obicei 5-locular; fiecare locul cu 2 ovule anatrope. Stile (2) 5, libere pînă la bază. Fructe mari, cu carnea fină, zemoasă, dulce, putînd fi consumată atît înainte, cît şi după maturitate. — IV—V.

Obs. Se altoieşte de obicei pe un portaltoi cu rădăcini mai rezistente decît cele proprii. La această specie, comună în cultură ca pom fructifer, aparţin toate soiurile de cultură, care s-au format prin încrucişarea mai multor specii. Astfel, la formarea acestora au participat: *P. Piraster* (L.) Medik., *P. serotina* Rehd., *P. nivalis* Jacq., *P. ussuriensis* Maxim., *P. elaeagrifolia* Pall., *P. salicifolia* L. fil., *P. syriaca* Boiss., etc. Prin faptul că *P. sativa* Lam. et DC. s-a născut din amestecul mai multor specii, nu poate fi considerat ca subspecie sau varietate în cadrul lui *P. communis* L., ci trebuie considerat drept unitate aparte, aşa cum este tratat aici

Determinarea după fructe a soiurilor de pere cultivate

1 a Fructe de 1—2 ori mai lungi decît late, tipic obconice 2
1 b Fructe mai late decît lungi, sau cu lățimea egală cu lungimea (excepțional mai lungi decît late), de forma merelor 14

2 a Codița (pedicelul) fructului ± de lungimea fructului. Fructe mature verzui-galbene, se coc în octombrie-noiembrie
« *Pere popești* », Pergamente de iarnă
2 b Codița scurtă, nu depășește jumătatea lungimii fructului 3

3 a Carnea fructului tare, fadă, astringentă, nu se poate consuma crudă
« *Lungărețe de bucătărie* »
3 b Carnea fructului foarte moale, zemoasă, se poate consuma și în stare crudă 4

4 a Fructe mici, alungite, galbene-verzui, pe partea însorită viu rumenite, cu puncte ruginii (asemănătoare cu cele de la păstrăvi)
« *Păstrăvioare* », de Stuttgart
4 b Fructe mici, în partea dinspre soare galbene-aurii. Carnea fondantă, cu gust plăcut
« *Orzești* », Orzărești
4 c Fructe mari 5

5 a Fructe tămîioase (cu aromă de fragi sau muscat), alungit piriforme. Carnea fructului puțin suculentă
« *Busuioace* », Tămîioase
5 b Fructe netămîioase, zemoase, foarte moi 6

6 a Fructe pîntecoase, cu suprafața neregulată; carnea semifondantă 7
6 b Fructe nepîntecoase, netede 11
6 c Fruct ± fără carpele sau cu 1—2 semințe degenerate. Fruct la maturitate gălbui-auriu, în partea însorită galben-roșietic; carnea galbenă, zemoasă
« *Cintărești* »

7 a Fruct în formă de clopot, cu diametrul de cca 65 mm. Carnea albă, foarte suculentă, fondantă, parfumată. Se coace în septembrie
« *Untoasă Napoleon* »
7 b Fructul nu este în formă de clopot 8

8 a Fruct ovat, alungit spre pedicel, rotunjit la bază. Pielița groasă, galbenă, roșie pe partea însorită, cu puncte verzi închise-ruginii, mici. Carnea gălbuie, fondantă. Se coace în august
« *Favorită Clapp* »
8 b Fruct de alte forme 9

9 a Fruct în formă de tidvă, alungit și gîtuit la mijloc. Partea dinspre caliciu aproape sferică, puțin turtită. Pielița subțire, netedă, lucioasă, de culoare galbenă-verde. Carnea albă-gălbuie, verzuie, fondantă, foarte suculentă. Se coace în septembrie
« *Untoasă Bosc* »
9 b Fructul nu este în formă de tidvă 10

10 a Fruct alungit, cu proeminențe (coaste) aparente. Carnea albă, verzuie spre exterior, fină, fondantă, foarte suculentă. Se coace în decembrie
« *Le Lectier* »
10 b Fructe trunchiat conice, cu diametrul maxim în treimea de lîngă caliciu. Carnea albă, densă, fondantă, fină, suculentă. Se coace în octombrie
« *Ducesa de Angoulême* »

11 a Fructe aproape peste tot concolore, piriform alungite, adesea simetrice, cu puncte și pete mici, neregulate. Se coc în octombrie
« *Contesa de Paris* »
11 b Fructe neuniform colorate, în partea însorită roșietice 12

12 a Fructe la maturitate verzui-galbene, în partea însorită întunecat roșii. Pulpa fondantă, gălbui albă. Se coc în iulie-august
« *Untoasă Giffard* »
12 b Fructe la maturitate intens galbene, în partea însorită roșietice. Pulpa albă sau albă verzuie 13

13 a Fructul în partea însorită slab pătat cu roșu. Gust aromatic. Pulpa adesea cu sclereide
« *Jules Guyot* »
13 b Partea însorită a fructului uniform roșie. Gust astringent. Carnea fără sclereide
« *Buna Luiza de Avranches* »

14 a Fructe subsferice, globuloase, lungi cît late, sau mai late decît lungi 15
14 b Fructe ovate, ovat piriforme, sub mijloc ceva mai late 21

15 a Fruct turtit globulos, mai lat decît lung, cu suprafață costată, galbenă-verzuie, în partea însorită roșietic și îndesuit punctat. Se coace în ianuarie-februarie
« *Olivier de Serres* »
15 b Fructe subsferice, aproape tot atît de lungi cît și de late 16

16 a Fructe de culoarea lămîii, mici, glomerate, în partea însorită roșietice. Se coc în iulie-august
« *Decană de vară* »
16 b Fructe galbene-verzui, sau de culoarea bronzului, solitare 17

17 a Fructe turtit ovate, inegale, cu o parte mai umflată, de culoarea bronzului, în partea însorită mai palid și roșietic punctate. Carnea galbenă-albicioasă. Se coc în septembrie-octombrie
« *Untoasă Hardy* »
17 b Fructe simetrice 18

18 a Fructe mici, galbene-verzui. Se coc în iulie
« *Dulci de vară* »
18 b Fructe mari sau mijlocii 19

19 a Fructe galbene-aurii, galbene-verzui, pe partea însorită foarte rar roșietice. Carnea albă, cu mici grupe de sclereide. Se coc în septembrie-octombrie
« *Decană Merode* »
19 b Fructe verzui-gălbui, pe partea însorită totdeauna roșietice sau ruginiu roșietice. Carnea palidă 20

20 a Fructe în partea însorită roșietic punctate. Pulpa galbenă-albă. Se coc toamna tîrziu
« *Bergamot Esperen* »
20 b Fructe în partea însorită ruginii-roșietice. Pulpa verzui-albă, fondantă. Se coc în septembrie-octombrie
« *Untoasă cenușie* »

21 a Fructul cu o parte mai plină 22
21 b Fruct proporțional simetric 23

22 a Fruct intens galben. Partea însorită foarte slab roșietică, cu pete brunii. Se coc în octombrie-noiembrie
« Untoasă Diel »

22 b Fruct matur palid. Partea însorită roșietică, dar fără puncte. Se coc în noiembrie-februarie
« Passe Crassane »

23 a Fructe mature la sfîrșitul verii 24

23 b Fructe mature numai toamna, în sept.-noiembrie, sau mai tîrziu 27

24 a Fructe mici sau submijlocii 25

24 b Fructe mari sau mijlocii 26

25 a Fructele spre pedunculi se îngustează drept, galbene verzui. Partea însorită roșie-carmin. Se coc în august-septembrie
« Untoasă romană »

25 b Fructe curbate spre pedicel, verzi-gălbui, în partea însorită roșietică. Pulpa albă
« Zaharoasă de vară »

26 a Fructe solitare, odorante, galbene. Se coc în august-septembrie
« Williams »

26 b Fructe îngrămădite, gălbui-verzui. Carnea albă, untoasă. Se coc în iulie
« Magdalena de vară »

27 a Fructe galbene 28

27 b Fructe verzui 31

28 a Fructe galbene, la ambele capete îngustate, pe partea însorită întunecat roșietice, îndesuit punctate. Gust foarte astringent, miros de gutui. Pulpa gălbui-albă
« Kiffer »

28 b Fructe de altă formă, diferite 29

29 a Fructe mature de culoarea lămîiei sau galbene-aurii, pe partea însorită ruginiu punctate. Pulpa albă. Se coc în septembrie-octombrie
« Pară împărătească »

29 b Fructe pe partea însorită nepunctate 30

30 a Fructe intens galbene. Partea însorită bruniu roșietică. Pețiol subțire, lung. Se coc în septembrie-octombrie
« Untoasă de pădure »

30 b Fructe galbene, pe partea însorită roșietice. Pedicel gros. Pulpa galbenă-aurie, cu sclereide. Se coc în decembrie-februarie
« Untoasă Hardenpont »

31 a Fructe dezvoltate normal, pe partea însorită nu sînt de altă culoare și nici punctate 32

31 b Fructe îndesate, în partea însorită roșietice și punctate. Carnea albă, acrișoară. Se coc în noiembrie-martie
« Decană de iarnă »

32 a Fruct unicolor, gălbui-verde, cu pulpa albă. Se coace în octombrie-februarie
« Untoasă superfină »

2 b Fruct verzui, palid galben, cu pete verzui. Pulpă albă, gălbuie, cu gust de muscat. Se coace în noiembrie-ianuarie
« Untoasă Liegel »

Întrebuinţări şi observaţii. Fructele părului se folosesc foarte mult în alimentaţie, crude sau uscate. Perele constituie un aliment higienic şi dietetic mult recomandat de medicină. Cele care se păstrează peste iarnă au o deosebită importanţă, deoarece în această stare conţin mari cantităţi de vitamine. Se mai întrebuinţează ca materie primă pentru fabricarea de coniac, ţuică, lichior, gem, compot. Arborele este folosit şi în plantaţii de-a lungul şoselelor. Lemnul părului este tare, fiind căutat în tîmplărie şi în construcţii.

Aceste multiple întrebuinţări au făcut ca părul să fie luat în cultură din vremuri foarte vechi. Urme despre cultura părului se găsesc în cele mai vechi aşezări omeneşti stabile.

Origina părului cultivat nu se cunoaşte precis. Cercetările ştiinţifice au arătat că el derivă din cel sălbatic. Pe cale de selecţiune artificială, apoi prin hibridizare sexuală şi în timpul din urmă prin hibridizare vegetativă s-au creiat în decursul vremurilor un număr foarte mare de soiuri. Datorită multiplelor întrebuinţări, este foarte răspîndit în toată ţara. Aproape că nu este gospodărie agricolă în care să nu se afle măcar un păr.

Se înmulţeşte prin altoire. Portaltoii cei mai recomandaţi în R.P.R. sînt: părul pădureţ (*Pirus Pyraster*), portaltoiul franţuzesc, care se obţine din seminţele soiurilor cultivate, părul de Ussuria (*P. ussuriensis*), care este foarte rezistent la boli şi la ger şi păducelul care se recomandă numai pentru asigurarea culturii părului în locuri pietroase şi calcaroase.

Perii sînt atacaţi de o serie de dăunători animali şi boli. Cei mai comuni dăunători dintre animale sînt:

Purecele melifer al părului (*Psylla pyricola* Forst.). Iernează în stare de insectă adultă sub scoarţă sau în crăpăturile ei, sub frunzele căzute, etc. Are 4—5 generaţii pe an. Atacă frunzele care se răsucesc, se diformează şi se înegresc. Daune mari produce în pepiniere şi plantaţiile tinere. Ramurile tinere atacate degeră peste iarnă. Fructele rămîn mici, pipernicite, diforme. Pentru combatere se recomandă adunarea frunzelor moarte şi arderea lor, curăţirea scoarţei toamna şi primăvara şi arderea părţilor îndepărtate, aplicarea inelelor de clei, stropirea iarna şi primăvara de timpuriu cu carbolineu 8 %, cu emulsie de ulei mineral 5 %; vara se stropeşte cu nicotină şi D.D.T.

Păduchele cenuşiu al părului (*Yezabura piri* Bd. F.). Trăieşte în colonii pe faţa inferioară a frunzelor unde secretă roua de miere. Frunzele atacate se răsucesc, se încreţesc pe margini, uneori se înegresc şi cad de timpuriu. Se combate prin stropiri cu zeamă de nicotină şi D.D.T.

Păduchele ţestos al părului (*Diaspis betulae* Barr.). Iernează în stare de insectă adultă, depunînd ouăle primăvara după căderea florilor. Are o singură generaţie pe an. Atacă scoarţa copacilor, care prezintă zbîrcituri şi crăpături. Ramurile se opresc în creştere, iar pomii tineri se usucă repede. Uneori atacă şi fructele.

Gărgăriţa mugurilor de păr (*Anthonomus cinctus* Bohem.). Are o singură generaţie pe an. Iernează în stadiu de ou. Insectele apar în luna mai şi se hrănesc cu frunze şi lăstari tineri. Atacă mugurii care se usucă şi cad. Combaterea se face prin adunarea mugurilor atacaţi şi arderea lor. Toamna înainte de depunerea ouălor, perii se stropesc cu D.D.T. 2—3 %.

Ţigărarul (*Byctiscus betulae* L.). Adulţii apar în luna aprilie. La început se hrănesc cu muguri, retează vîrfurile lăstarilor şi găuresc frunzele. Pentru a depune ouăle, femelele răsucesc frunzele în formă de ţigări de foi. La plantele cu frunze mici, pentru pregătirea unei ţigări sînt răsucite 4—5 frunze. Femela, rozînd parţial peţiolul, frunzele se veştejesc. Ea răsuceşte frunzele una în jurul celeilalte în formă de ţigare, apoi face mai multe incizii în lungul ţigării şi depune în fiecare incizie cîte un ou. Se combate prin scuturarea gîndacilor de pe pom, prin adunarea frunzelor atacate şi arderea lor. După înfrunzire, pomii se stropesc cu zemuri arsenicale, sau se prăfuiesc cu D.D.T.

Inelarul (*Malacosoma neustria* L.), iernează în stadiu de ou. Are o singură generație pe an. Omizile rod mugurii, frunzele și florile. Se combate prin tăierea și arderea organelor atacate. Primăvara omizile se adună și se distrug. Iarna și primăvara de timpuriu, perii se stropesc cu o emulsie de ulei mineral 5 %. Primăvara după ce au ieșit omizile, pomii se stropesc cu zemuri arsenicale, Verde de Paris și arseniat de calciu.

Viespea perelor (*Hoplocampa brevis* Hig.), are o singură generație pe an. Femela depune cîte un ou în fiecare floare. Fiecare larvă face cîte o galerie spre inima fructului, unde roade seminţele și o parte din pulpă. O larvă distruge 4—5 fructe. Fructele atacate se înegresc și cad. Larva are un miros caracteristic de ploșniță. Se combate prin scuturarea perilor, adunarea fructelor atacate și distrugerea lor, precum și prin săparea terenului sub pom, primăvara de timpuriu. În timpul înflorirei, perii se stropesc cu D.D.T. 2 %. Această stropire se repetă și mai tîrziu.

Musca perelor (*Contarinia pirivora* Rill.), are o singură generație pe an. Iernează în stare de pupă. Atacă bobocii florali nedeschiși, precum și fructele în care insecta depune ouăle. Se combate prin săparea terenului de sub peri și prăfuirea cu var nestins. Perii se stropesc cu nicotină și D.D.T. în timpul înflorirei.

Viespea frunzelor de păr (*Neurotoma flaviventris* Retz.), are o singură generație pe an. Atacă frunzele pe a căror față inferioară sînt depuse ouăle. Larvele distrug frunzele complet. Se combate prin tăierea ramurilor cu cuiburi, și arderea lor. Pomii se stropesc cu zemuri arsenicale și D.D.T.

Erinoza părului (*Eriophyes piri* Pgst.). Are pînă la 2 generații pe an. Atacă frunzele care se colorează în galben cenușiu, iar mai tîrziu se pătează și cad. Se combate prin tăierea și arderea ramurilor atacate. Vara, pomii se stropesc cu zeamă sulfocalcică sau cu zeamă bordeleză.

Bolile criptogamice mai frecvente sînt:

Boala petelor cafenii — Răpanul (*Venturia pirina* Aderh.). Atacă ramurile, frunzele și fructele. Ramurile atacate prezintă scoarța crăpată și răscolită. Fructele de asemenea crapă. Combaterea se face ca și la *Venturia inaequalis*, care atacă mărul.

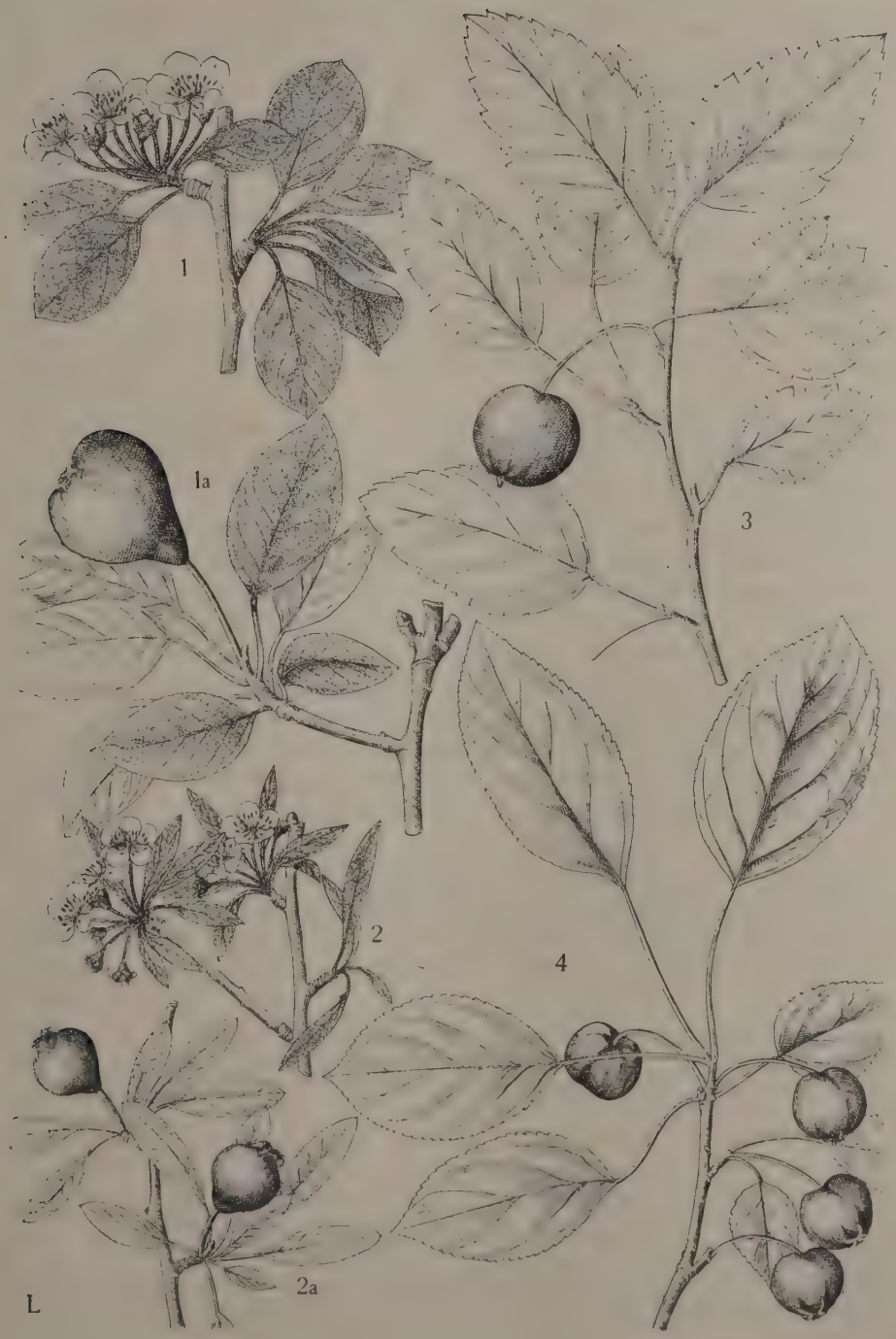
Boala petelor albe, de pe frunzele de păr (*Mycosphaerella sentina* Fuck Schwet., *Septoria piricola* Desm.). Atacă frunzele pe care apar pete de culoare brună, la interior albicioase. Se combate prin adunarea frunzelor căzute și stropirea preventivă cu zeamă bordeleză.

Rugina părului (*Gymnosporangium sabinae* Dieks Winter.). Ciuperca atacă ramurile, frunzele și fructele. Se combate prin adunarea și arderea părților atacate și stropirea cu zeamă bordeleză.

3. **P. nivális** Jacq. Fl. austr. II (1774) 107, tab. 4.—Păr nins.— **Ic.:** Pl. 32, fig. 1, 1a.

Arbore înalt pînă la 10 (17) m, cu coroana răsfirată. Ramuri scurte, groase, cele tinere alb tomentoase, nespinoase. Frunze subrotunde, obovate, eliptice, lungi de 5—8 (10) cm, late de 2—4,5 cm, pe margini întregi sau numai spre vîrf ușor serate, la bază rotunjite, ușor cordate, scurt ascuțite, în tinerețe pe ambele fețe tomentoase, la maturitate pe față devin glabre și lucioase. Peţioli de 1—2,5 cm lungime, tomentoși. Inflorescența 8—10-floră. Flori de

Planșa 32. — 1. *Pirus nivalis* Jacq., ramură floriferă, 1a. ramură fructiferă. — 2. *P. salicifolia* L., ramură floriferă, 2a. ramură fructiferă. — 3. *Malus coronaria* (L.) Mill. — 4. *M. spectabilis* (Ait.) Borkh.


1
1a
2
2a
3
4
L

40—50 mm în diam., albe, la bază cu bracteole liniar lanceolate, lungi de 1,5—4 cm, alb păroase. Receptacul și caliciu des tomentos. Petale rotunjite, rotunjit invers ovate, lungi de cca 1,6 cm. Stile tomentoase ± pînă la mijloc. Fructe mici, de 40—50 mm în diam., conice, aproape sferice, globuloase, galbene verzui, ușor roșietice pe partea însorită, acide pînă la astringente; ajung la maturitate tîrziu, după căderea zăpezii, (de unde și denumirea de *P. nivalis*), cînd devin moi și bune pentru consum. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Locuri uscate, însorite, margini de păduri, tufișuri.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. București:* Păd. Gutu (r. Giurgiu); București în Păd. Băneasa.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Fructele se folosesc la fabricarea cidrului.

R ă s p. g e n.: Europa de S, Asia.

4. **P. elaeagrifólia** Pall. in Nov. Act. Hort. Petrop. VII (1793) 355; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 346, 347, tab. 20, fig. 3. — *P. elaeagnifolia* Steud. Nomencl. ed. I (1821) 670. — **Exs.:** FRE nr. 256. — **Ic.:** Pl. 31, fig. 3, 3a.

Arbore înalt pînă la 6 m, uneori arbust, cu ramuri brune cenușii, de obicei spinoase. Lujeri galben-cenușii, tomentoși. Muguri rotunjiți, tomentoși. Frunze lanceolate, alungit lanceolate sau oblanceolate, obovate, obtuze sau scurt acuminate, la bază îngustate, lungi de 3—7 cm și late de 1,5—2,5 cm, de obicei cu margini întregi, rar fin dințate, în tinerețe alb tomentoase pe ambele fețe, la maturitate pe dos cenușiu tomentoase, pe față glabrescente. Pețiol lung de 1—4 cm. Inflorescență alungită, cu pediceli lungi de 1,5—2,5 cm, tomentoși. Flori de 2,5—3 cm în diam. Receptacul și caliciu păros. Petale ovat rotunde sau rotunjite, lungi de 1,2—1,5 cm, scurt unguiculate. Stil pînă la mijloc păros. Fruct lung de 2,5—3 cm, gros de cca 2 cm, scurt pedicelat, foarte tare. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Păduri, poieni, tufișuri, coline însorite, șesuri. Specie termofilă, rezistentă la secetă, diseminată în pădurile de silvostepă împreună cu *Quercus pedunculiflora* și *Q. pubescens*, în general sub formă de exemplare tinere. Exemplare bătrîne de dimensiuni remarcabile, se află în pădurile din Dobrogea de N.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. București:* Comana la Crucea lui Grigore (r. Vidra). *Reg. Constanța:* Enisala, Babadag în păd. Chiurum-Tarla, Ciucurova, Camena, Ceamurlia de Sus, Slava Rusă (r. Istria); Niculițel, Malcoci, Mrea Cocoș, Nifon (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Cerna, Greci (r. Măcin).

R ă s p. g e n.: Europa de SE, Asia Mică, Caucaz.

5. **P. salicifólia** L. fil. Suppl. (1781) 255; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 348, 349, tab. 20, fig. 5. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 2, 2a.

Arbore înalt pînă la 8 m, cu coroana răsfirată și aplecată. Ramuri adesea spinoase. Lujeri anuali la început pubescenți, mai tîrziu glabrescenți. Muguri

glabri, ascuțiți. Frunze îngust lanceolate, îngust spatulate sau îngust eliptice, alungite spre ambele capete, lungi de 3—9 cm, late de 0,5—2 cm, în tinerețe mătăsos tomentoase, mai tîrziu chiar și pe dos glabre, cu margini întregi, asemănătoare cu cele de la salcie. Pețiol de 3—5 mm lungime. Stipele foarte mici, ascunse sub solzii de la baza pețiolului. Inflorescențe pauciflore. Pediceli lungi de 0,5—1,5 (2,5) cm, tomentoși. Sepale 5, mici, tomentoase. Petale 5, rotund ovate, lungi de cca 1 cm. Stile numai la bază păroase. Fructe piriforme, scurt și gros pedicelate, de 2 cm în diam., verzi, roșcate într-o parte. — IV—V.

Cultivat ca arbore ornamental, prin parcuri și grădini.

Răsp. gen.: Transcaucazia, Caucaz, Crimea, Armenia.

× **P. babadagénsis** Prod. Fl. ed. II (1939) 446 cum descr. rom. = *elaeagrifolia* × *Piraster*.

Frunze pieloase, fructe tari.

Reg. București: Comana în pădure la Crucea lui Grigore (r. Vidra). *Reg. Constanța:* Babadag în Poiana Chiurum Tarla (r. Istria).

Genul **ERIOBOTRYA** *) Lindl.

in Transact. Linn. Soc. XIII (1821) 102.

Caracterizarea genului la fel cu a speciei.

± **E. japónica** (Thunb.) Lindl. in Transact. l. c. — *Mespilus japonica* Thunb. Fl. Jap. (1784) 206. — *Crataegus Bibas* Lour. Fl. Coch. I (1790) 313. — Moșmon japonez. — **Ic.:** Pl. 28, fig. 1; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 407, 408, tab. 27, fig. 3.

Arbore scund, înalt pînă la 10 m. Tulpina bogat ramificată, cu ramuri viguroase, dese, ± erecte. Ramuri tinere pubescente. Frunze persistente, pieloase, alungite, ovate sau ovat lanceolate, spre bază îngustate sau cuneate, la vîrf ascuțite sau obtuziuscule, pe margini dur serate, lungi pînă la 25 cm, scurt pețiolate, cu gibozități sau ondulațiuni, pe fața superioară glabre, lucitoare, pe dos palid verzi, păroase. Inflorescența panicul lung pînă la 17 cm, des păros, cu numeroase flori mici, de la 1—1,5 (2) cm în diam., îndesuite. Receptacul în formă de potir. Sepale mici, rotunjite, în număr de 5, pîsloase, persistente la fructificare. Petale 5, albe, rotunjit invers ovate. Stamine 20. Gineceu cu 5 carpele unite, concrescute cu receptaculul, libere numai la vîrf. Stile libere, la bază păroase. Fructe cu receptacul cărnos, obovat, glabru, neted, gălbui, ca formă și mărime asemănătoare cu caisele. Carpele la maturitate subțiri, membranoase. Caliciu persistent. Pulpă zemoasă,

*) De la grecescul erion = păr, lînă, și botrys = ciorchine, referitor la pîsla ce acoperă paniculele și la florile în formă de ciorchine.

dulce sau acrișoară. Semințe (1) 2—3 (7) mari, rotund ascuțite, lucitoare, brunii, netede. Embrion cu 2 (3) cotiledoane foarte mari. — IV—V.

Rar cultivat prin parcuri. În jurul Mării Mediterane se cultivă pentru fructele sale comestibile.

Răsp. gen.: China și Japonia.

Genul 218. MALUS *) Mill.

Gard. Dict. ed. VI (1752). — Măr.

Arbori sau arbuști. Muguri ovați, alipiți de lujer, cei floriferi mai umflați, dispuși pe brachiblaste. Frunze alterne, pețiolate, simple, întregi, serate sau lobate, caduce. Stipele întregi, caduce. Flori hermafrodite, mari, plăcut mirositoare, dispuse în raceme umbeliforme sau corimbe, 3—9-flore. Receptacul (hipantiu) urceolat tubulos. Sepale 5, mici, ± triunghiulare. Petale 5, rar mai multe, rotunde, obovate sau eliptice, mari, unguiculate, pe dos roșii sau rozee, uneori ușor păroase, în general glabre. Stamine 15—50, de regulă cu antere galbene. Gineceu cu 5 carpele separate între ele și concrescute cu receptaculul, devenind la maturitate pergamentoase. Ovar inferior, 3—5-locular, în fiecare lojă de obicei cu 2 semințe. Stile 2—5, concrescute la bază. Fructe cu receptacul cărnos, indehiscent, globulos, ± rotunjit, turtit sau alungit, cu caliciu persistent, rar caduc, la capete cu 2 cavități bine distincte. Pulpa fără sclereide.

Determinarea speciilor

1 a Petale mai multe de 5. Flori semiînvoalte 2
1 b Petale 5 3

2 a Fructe roșii, purpuriu întunecate. Flori întunecat roșii, de 2,5—3 cm în diametru ..... × **M. purpurea**
2 b Fructe galbene. Flori rozee, de 3—4 cm în diametru × **M. Scheideckeri**

3 a Toate frunzele cu margini întregi sau serate 5
3 b Unele frunze, cel puțin cele ale lăstarilor, ± lobate 4

4 a Stile 3 (4). Fruct roșu sau galben bruniu, de 5—6 mm în diam.; caliciu după înflorire caduc ..... **4. M. Toringo**
4 b Stile 5. Fructe verzui, de 2,5—3,5 cm în diam.; caliciu persistent **5. M. coronaria**

5 a Caliciu după înflorire caduc 6
5 b Caliciu persistent 8

6 a Laciniile caliciului cu mult mai scurte decît receptaculul. Fructe roșii **2. M. Halliana**
6 b Laciniile caliciului de lungimea receptaculului sau mai lungi. Fructe adesea galbene sau galbene-verzui 7

*) Din grecescul mélon și latinescul malus = măr; numele mărului (pomului) la romani, iar malum al fructului (mărului).

7 a Flori de 2,5—3 cm în diam. Caliciu ± pubescent. Petale în boboc roșii, mai tîrziu rozee, la urmă albe. Stile 4. Fruct de 6—8 mm în diametru, verde-gălbui ..... 3. **M. floribunda**

7 b Flori de 3—3,5 cm în diametru. Caliciu glabru. Petale albe. Stile (4) 5. Fructe de 8—10 mm în diametru, galbene, numai pe partea însorită roșietice ..... 1. **M. baccata**

8 a Sepale scurte, cel mult de lungimea receptaculului, acute, triunghiular ovate, la bază unite într-un tub ..... 6. **M. spectabilis**

8 b Sepale mai lungi decît receptaculul, acuminate, neunite într-un tub la bază 9

9 a Frunze acut serate. Fructe îngustate la vîrf, cu pedunculi de 2—3,5 cm lungime ..... 7. **M. prunifolia**

9 b Frunze crenat serate. Fructe la vîrf adîncite, cu pedunculi lungi de 1—2,5 cm, rar mai lungi 10

10 a Ramuri spinoase. Frunze mature pe dos glabre, cel mult pe nervuri dispers pubescente. Receptaculul, dosul caliciului, vîrfurile ramurilor, mugurii și pedunculii ± glabri ..... 8. **M. silvestris**

10 b Ramuri de regulă nespinoase. Frunze mature pe dos tomentoase. Receptaculul, dosul caliciului, mugurii, vîrfurile ramurilor și pedicelii, cel puțin în tinerețe tomentoși ..... 9. **M. pumila**

1. ≠ **M. baccáta** (L.) Borkh. Forstbot. II (1803) 1280; Fl. U.R.S.S. IX (1939), 369, 370. — *Pyrus baccata* L. Mant. (1767) 75, excl. syn. — Măr auriu, Măr siberian. — Aranyalma. — Beeren Apfelbaum. — Яблоня ягодная. — **Ic.:** Pl. 33, fig. 3.

Arbore pînă la 10 (12) m, cu coroana rotundă, turtită. Lujeri lungi, subțiri, cenușiu gălbui sau cenușiu bruni, cu vîrfurile glabre. Frunze ovate, alungit ovate sau eliptice, acuminate, la bază rotunjite sau cuneate, lungi pînă la 3,8 cm, late pînă la 2,5 cm, mărunt și acut serate, pe dos glabrescente sau glabre; pețioli lungi de 2,5—3,5 cm, în tinerețe păroși. Inflorescența 3—8-floră, cu flori de 3—3,5 cm în diam., dispuse pe pediceli lungi de 1,5—4,5 cm, albicioși. Sepale glabre, acuminate, pînă la de 2 ori mai lungi decît receptaculul. Petale albe, alungite sau obovate, de 1,5—2,5 cm lungime. Stile (4) 5, glabre sau la bază puțin păroase. Fruct globulos, de 8—10 mm în diam., rar mai mare, galben, numai pe partea însorită roșietic, lipsit de caliciu. — V—VI.

Cultivat prin parcuri și grădini (București, Timișoara, Cluj, Craiova, Iași, etc.).

Întrebuințări. *M. baccata* este strămoșul de la care s-au format multe soiuri de mere cultivate, cu deosebire în U.R.S.S. Este foarte rezistent la ger. Fructele se folosesc pentru compoturi și dulcețuri, dar pot fi consumate și în stare crudă. Arbore ornamental.

Răsp. gen.: Himalaia, China, pînă în Siberia.

Planșa 33. — 1. *Malus floribunda* Sieb. ramură fructiferă, 1a. ramură floriferă. — 2. *M. Toringo* Sieb. — 3. *M. baccata* Borkh. — 4. *M. prunifolia* (Willd.) Borkh.

1
2
1a
3
4
L

Cultivat ca arbust ornamental prin parcuri și grădini, la București, Craiova.

Răsp. gen.: Japonia.

5. ≠ **M. coronária** (L.) Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 2. — *Pyrus coronaria* L. Sp. pl. ed. I (1753) 480. — Măr coronat. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 3.

Arbore de 5—10 m, cu lujeri la început alb gălbui tomentoși, mai tîrziu glabrescenți, brun roșietici. Frunze lungi de 4—6 (10) cm, ovate, alungit ovate sau ovat triunghiulare, acute, la bază cordiforme, neregulat serate și de obicei lobate, în tinerețe zbîrlit tomentoase, apoi glabre, cel mult în partea inferioară în cursul nervurilor + păroase; pețioli lungi de 1—4 (5) cm. Inflorescența 3—6-floră. Flori mari pînă la 4 cm în diam., cu pediceli lungi, pînă la 3 cm. Caliciu persistent, glabru sau păros. Petale rotund ovate, albe, deschis rozee, pe unguiculă păroase, plăcut mirositoare, uneori cu flori învoalte. Receptacul glabru sau păros. Stile 5, în 1/4 parte inferioară unite, pînă la mijloc păroase. Fructe globuloase, turtite, de 2,5—3,5 cm în diam., verzui galbene. — V—VI.

Cultivat ca arbore ornamental prin parcuri și grădini, la București, Cluj, Iași, Timișoara, Craiova.

Răsp. gen.: America de N.

6. ≠ **M. spectábilis** (Ait.) Borkh. Forstbot. II (1803) 1279. — *Pyrus spectabilis* Ait. Hort. Kew. II (1789) 175. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 4.

Arbore pînă la 8 m. Lujeri la început tomentoși, mai tîrziu glabrescenți, brun roșietici sau brun gălbui. Frunze alungit eliptice, lungi de 4—8 (10) cm și late de 2—4 (6) cm, fin serate sau crenat serate, la început păroase, mai tîrziu glabre, cel mult pe dos de-a lungul nervurilor păroase; pețioli lungi de 0,5—3 cm. Receptacul la bază dens tomentos. Pediceli lungi de 2—4 cm, tomentoși. Sepale scurte, cel mult de lungimea receptaculului, acute, triunghiular ovate, la bază unite într-un tub, glabre, persistente pe fruct. Petale unguiculate, la început închis roșii, mai tîrziu rozee, uneori învoalte. Fruct globulos, pînă la 2,5 cm în diam., sulfuriu. — IV—V.

Cultivat prin parcuri și grădini ca arbore ornamental, la București și Craiova.

Răsp. gen.: Japonia, China.

7. ≠ **M. prunifólia** (Willd.) Borkh. Forstbot. II (1803) 1278; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 366. — *Pyrus prunifolia* Willd. Phytogr. I (1794) 8. — Măr chinezesc. — **Ic.:** Pl. 33, fig. 4.

Arbore pînă la 10 m, cu lujeri la început păroși, apoi ± glabrescenți. Frunze eliptice, rar ovate, acut serate, la maturitate glabrescente. Flori

mirositoare, pe pediceli lungi pînă la 4,5 cm. Receptacul alb păros. Sepale lanceolate, mai lungi decît receptaculul, acuminate, libere, persistente. Petale lungi de 2 cm, albe, scurt unguiculate. Pediceli de 2—5 cm lungime. Fructe globuloase, verzi gălbui, în partea însorită roșietice, de 10—14 mm în diametru. — V.

Cultivat ca arbore ornamental prin parcuri și grădini la București, Cluj, Iași, Craiova.

Întrebuințări. Este rezistent la ger și de aceea se folosește ca portaltoi pentru diferiți arbori fructiferi. S-a folosit în special de I. V. Miciurin la crearea mai multor soiuri de cultură.

Răsp. gen.: Siberia, China.

8. **M. silvéstris** (L.) Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) 1; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 359, 360. — *Pyrus Malus silvestris* L. Sp. pl. ed. I (1753) 479. — *M. acerba* Mérat Fl. Paris (1812) 187. — Măr pădureț. — Vadalmafa. — Holzapfel. — Яблоня дикая. — **Ic.:** Pl. 34, fig. 1.

Arbore înalt pînă la 15 m, puternic ramificat, cu lujeri adesea spinoși, la început împreună cu mugurii ± păroși, mai tîrziu glabri, închis bruni. Frunze lat ovate, eliptice sau subrotunde, la vîrf brusc îngustate, la bază rotunjite, simplu sau dublu crenat serate, numai în tinerețe scurt pubescente, apoi glabre, cel mult pe dos în cursul nervurilor slab pubescente, pe față ± lucitoare; pețioli lungi de 1—3,5 cm, la început păroși, mai tîrziu glabrescenți. Flori grupate în raceme umbelate, pauciflore, erecte, adeseă terminale. Pediceli lungi de 1—2,5 cm, rar mai lungi, ± glabri. Receptacul glabru sau numai la bază alb păros. Sepale lungi de 5—6 mm, triunghiulare, ± acuminate, la interior adesea zbîrlit tomentoase, la exterior glabre, pe margini glanduloase, mai lungi decît receptaculul. Petale ovate, obovate, sau subrotunde, lungi de 1,3—2 cm, scurt unguiculate, glabre, numai pe margini spre vîrf slab păroase. Stamine lungi de cca 10 mm. Stile la început scurte, mai tîrziu mai lungi decît staminele, numai la bază unite și păroase. Fructe măciucate, ovoid sferice sau subsferice, la vîrf cu adîncitură, glabre, de 2—2,5 cm în diam., verzi gălbui, pe partea însorită roșietice, astringente. — IV—VI.

Staţiunea. În păduri, cu deosebire de foioase *(Quercus, Carpinus, Fagus, Ulmus, Fraxinus)*, rărituri și margini de păduri, coline, coaste stîncoase, cîmpuri, uneori și în sărături, de la cîmpie pînă în etajul montan.

Răsp. în ţară: Comun în întreaga țară.

Întrebuinţări. Din fructele coapte se poate face țuică și oțet. Multe soiuri de cultură își trag originea de la această specie. Lemnul foarte asemănător celui de păr, cu alburn (zona externă a lemnului) gălbui roșcat și duramen (inima lemnului) roșu brun, greu, dur, Are însușiri mecanice superioare și aceleași utilizări ca și lemnul de păr și este folosit mai ales în tîmplărie și strungărie. Fructele constituie o hrană căutată de vînat (urși, mistreți, cervidee). Specia este utilizată în culturile forestiere de protecție.

Răsp. gen.: Europa, spre N pînă peste 66 latit.

2. ✳ **M. Halliana** Koehne Wiss. Progr. Falk. Real-Gymn. Berl. (1890) 27. — *Pyrus Halliana* Hort. ex Voss. in Vilmor. Blumeng. I (1896) 277.

Arbore scund, cu lujerii bruni, la început păroși, mai tîrziu glabrescenți. Frunze ovate sau alungit lanceolate, lungi de 4—7 cm, late de 2,5—3 cm, acute, ușor serate, pe partea dorsală în cursul nervurii mediane glanduloase, tari, pieloase; pețioli lungi pînă la 1,5 cm. Flori solitare sau dispuse cîte 4, pe pedunculi lungi pînă la 4 cm. Sepale scurte, cel mult ½ cît receptaculul, după înflorire caduce. Petale ovate, lat alungite, rozee. Stile unite numai la bază. Fructe subrotunde, de 6—9 mm în diam., întunecat roșii. — V—VI.

Cultivat în parcuri și grădini la București, Timișoara, etc. ca arbore ornamental.

Răsp. gen.: Japonia.

3. ✳ **M. floribúnda** Sieb. Cat. rais. (1859) 5. — *Pyrus pulcherrima* A. et G. Syn. VI, 2 (1906) 71. — **Ic.:** Pl. 33, fig. 1, 1a.

Arbust de 2—4 m, puternic ramificat de la bază, mai rar arboraș, cu lujeri subțiri, la început păroși, mai tîrziu ± glabri, brun roșietici. Frunze lungi de 4—8 cm, late de 1,5—4 cm, eliptice, ovate, alungit ovate, acuminate, acut serate, cele de pe lăstari mai mari și mai adînc serate, la început păroase pe ambele fețe, mai tîrziu ± glabrescente, cu pețioli de 0,5—2,5 cm lungime. Flori de 2,5—3 cm în diam., grupate în inflorescențe pauciflore. Pedunculi purpurii, pubescenți, lungi de 2,5 cm. Receptacul mic, păros. Sepale acuminate, ± pubescente, de lungimea receptaculului. Petale ovate, lat alungite, lungi pînă la 18 mm, la început (în boboci) întunecat roșii, mai tîrziu rozee, în urmă albe. Stile de regulă 4, adesea păroase la bază. Fructe globuloase, de 6—8 (12) mm în diametru, verzi gălbui, în partea însorită roșietice. — V.

Cultivat ca arbust ornamental prin parcuri și grădini, la București, Cluj, Sebeș, Timișoara, Craiova, Iași, etc.

4. ✳ **M. Toríngo** Sieb. Cat. rais. I (1856) 4. — *Pyrus Toringo* Sieb. ap. Miq. în Ann. Mus. Lugd. Bat. III (1856) 41. — *Pyrus Sieboldii* Rgl. in Gartenfl. VIII (1859) 82. — **Ic.:** Pl. 33, fig. 2.

Arbust de 2—3 (4) m, mai rar arboraș, cu ramuri divergente, în tinerețe păroase. Frunze lungi de 2,5—6 cm, cele de la vîrful ramurilor lat ovate, adînc serate, adeseori 3—5-lobate, la început pubescente pe ambele fețe, la maturitate pe față glabre; pețioli lungi de 6—18 mm, pubescenți. Flori pînă la 2 cm în diam., cu pediceli lungi de 2—2,5 cm, ± pubescenți. Receptacul glabru sau numai la bază păros. Sepale pubescente, după înflorire caduce. Petale alungit obovate, lungi pînă la 12 mm, la început roșii, mai tîrziu aproape albe. Stile 3—4, în 1/3 parte inferioară păroase. Fructe globuloase, de 5—6 (8) mm în diametru, galbene sau roșietice.

9. **M. púmila** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) 3. — *Pyrus pumila* Hort. C. Koch Dendrol. I (1869) 203. — Măr. — Nemes almafa. — Gemeiner Apfelbaum. — **Ic.:** Pl. 34, fig. 3, 3a—c.

Arbore pînă la 10 m, cu coroana rotundă, lipsit de spini. Lujeri la început păroşi, mai tîrziu glabrescenţi, crecţi, rar uşor aplecaţi sau adunaţi. Muguri păroşi. Frunze ovate, eliptice, lat eliptice, obovate sau alungit ovate, rar subrotunde, lungi de 5—8 cm, la vîrf acute sau obtuze, la bază adesea ± îngustate, pe margini crenat serate sau dublu serate, pe faţă în tinereţe pubescente, apoi slab păroase, chiar glabrescente, pe dos chiar şi la maturitate moale tomentos păroase. Peţioli pubescenţi, lungi de 1,5—3 cm. Inflorescenţe raceme umbeliforme, ± erecte, cu (5) 7—9 flori, rar mai puţine sau mai numeroase, păroase. Pediceli lungi de 1—2,5 (3,5) cm, alb tomentoşi. Receptacul tomentos. Sepale triunghiular alungite, lungi pînă la 7 mm, pe ambele feţe alb tomentoase, rar pe partea internă glabrescente. Petale ovate sau lat obovate, lungi pînă la 2 cm, sau chiar mai lungi, scurt unguiculate roşii sau albe. Stamine lungi pînă la 1,5 cm, cu antere galbene. Stile mai lungi sau mai scurte decît staminele, păroase peste tot sau numai în 1/2 inferioară. Fructe globuloase, de obicei la ambele capete cu cîte o adîncitură. — IV—V.

S t a ţ i u n e a. Păduri, margini de păduri, cu deosebire în părţile sudice ale ţării. Se cultivă foarte mult.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Ploeşti:* Jugureni (r. Mizil); Tisău (r. Buzău); Siriu pe V- Casoca în Păd. Giurca (r. Cislău). *Reg. Bucureşti:* Comana pe Coasta lui Tudorache (r. Vidra); Fierbinţi în în Păd. Stroeasca (r. Snagov).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze şi flori roşii. Scoarţa şi ramurile roşii negricioase. Lemnul brun roşietic. Petale închis roşii. Fructe subrotunde, de 5-6 cm în diam., închis roşii, chiar şi pulpa lor este roşie.

var. **Niedzwetzkyana** (Dieck) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 716. — *M. Niedzwetzkyana* Dieck Neuh. Off. (1891) 16, ex Koehne Dendr. (1893) 259. — Măr roşu Niedzwitzki. — Originar din Caucaz şi Kaschgar. La noi se cultivă pentru uzul ornamental, prin parcuri şi grădini la Bucureşti, Cluj, Timişoara, Craiova.

1 b Frunze verzi. Flori alburii rozee. Fructe de altă culoare, cu pulpa albă sau gălbuie.. 2

2 a Arbuşti sau arboraşi de 5—6 m înălţime, adeseori ramificaţi de la bază. Lăstari cenuşiu tomentoşi 3

2 b Arbore pînă la 15 m înălţime 4

3 a Frunze lungi de 1,5—3 cm, cu margini crenat serate sau fin serate, pe faţă la maturitate glabrescente. Fruct mic de 1,5 cm în diam.

var. **praécox** (Pall.) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 715. — *Pyrus praecox* Pall. Fl. ross. II (1784) 22. — *Malus praecox* Borkh. Forstbot. II (1803) 1271, p. p. — Măr Dusen. — *Reg. Bucureşti:* în păd. Letca Veche (r. Drăgăneşti-Vlaşca).

P l a n ş a 34. — 1. *Malus silvestris* Mill. — 2. *M. pumila* Mill. var. *dasyphylla* (Borkh.) Borza. — 3. *M. pumila* Mill., 3a, floare în secţ. longit. după îndepărtarea petalelor, 3b, c, fruct tînăr, întreg şi în secţ. transversală.

1
2
3
3a
3b
3c
M

3 b Frunze ovate, invers ovate, lungi de 5—8 cm, la început des, mai tîrziu dispers păroase. Fructe mari, în partea însorită roşii nuanţate

var. **paradisíaca** (L.) C. K. Schneid. l. c. — *Pyrus Malus* β. *paradisiaca* L. Sp. pl. ed. I (1753) 479. — *M. paradisiaca* Medik. Gesch. Bot. (1793) 78. — Măr Paradis. — *Reg. Bucureşti:* în Păd. Ghimpaţi (r. Drăgăneşti-Vlaşca); Comoara (r. Alexandria). *Reg. Piteşti:* Slătioara (r. Slatina).

f. **mítis** (Wallr.). — *Pyrus Malus* β. *mitis* Wallr. Schedul. crit. I (1822) 215. — Frunze ovate, pînă la alungit ovate, la bază rotunjite. Fructe cu gust dulceag. Se foloseşte mult ca portaltoi pentru soiurile cultivate de mere.

4 a Arbust mijlociu sau înalt, cu ramuri şi muguri suriu tomentoase. Frunze ovate sau obovate, îngustate spre bază, lungi de 5—8 cm, cu peţioli lungi de 1—2,8 cm, mai tîrziu pe faţă numai lax păroase

var. **dasyphylla** (Borkh.) Borza in Bul. Inf. Grăd. Bot. Cluj, I (1921) 68. — *Malus dasyphylla* Borkh. Forstbot. II (1803) 1271. — **Ic.:** Pl. 34, fig. 2. — *Reg. Cluj:* Rodna. *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin.

4 b Arbore viguros, cu ramuri glabrescente, de obicei cu frunze foarte mari, tomentoase pe ambele feţe

⚹ var. **doméstica** (Borkh.) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 215. — *M. domestica* Borkh. l. c. 1272; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 365, 366. — Mult cultivat în numeroase soiuri.

Determinarea după fructe a soiurilor mai comune de meri, cultivate

1 a Lungimea fructelor mai mare decît lăţimea 2
1 b Fructe sferice sau turtite, mai late decît lungi 17

2 a Fructe obtuz conice 3
2 b Fructe de altă formă 16

3 a Fructe costate 4
3 b Fructe necostate 7

4 a Fructe vărgate 5
4 b Fructe nevărgate, cu pulpa albă gălbuie 6

5 a Fructe vişinii roşii, cu dungi întunecat roşii, lungi de 56—63 mm şi late de 53—59 mm, costate numai spre caliciu. Pulpa albă-gălbuie; se coc în noiembrie
« Ionatan »

5 b Fructe deschis galbene, cu dungi roşii, în întregime costelate. Pulpa albă ca zăpada; se coc toamna
« Nobil de Şovar »

6 a Fructe de mărime mijlocie, albe verzui; se coc în noiembrie
« Calvil alb de iarnă »

6 b Fructe mari, galbene citrine, cu pete mici. Partea însorită uşor roşietică; se coc în noiembrie
« Belle Fleur galben »

7 a Fructe de culoare ± uniformă, pe partea însorită nu sînt diferit colorate 8
7 b Fructe de culoare neuniformă, pe partea însorită cu pete sau dungi roşii 10

8 a Fructe galbene-aurii, nepătate, cu pulpa albă-gălbuie; se coc în noiembrie
« Renet ananas »

8 b Fructe cu pete sau dungi roşietice, cu pulpa albă gălbuie 9

9 a Fructe cu dungi roşii, cu gust de muscat. Peduncul lung; se coc în decembrie
« *Renet muscat* »

9 b Fructul des roşu pătat, fără gust de muscat. Peduncul scurt; se coace în decembrie
« *Stayman* »

10 a Partea însorită a fructului cu pete roşii sau portocaliu roşietice, pe toată suprafaţa cu puncte albe, mari, care pe partea însorită devin roşietice; se coace în noiembrie
« *Rosmarin alb* ».

10 b Partea însorită a fructului cu dungi roşietice 11

11 a Culoarea fundamentală a fructelor galbenă-citrină, pe partea însorită cu dungi ca focul; pulpa albă sau verzui albă; se coc în septembrie-octombrie
« *Pară de foc* »

11 b Culoarea fundamentală a fructului nu este galbenă citrină..... 12

12 a Culoarea fundamentală a fructului auriu-galbenă sau viu galbenă 13

12 b Culoarea fundamentală a fructului verzui galbenă 16

13 a Partea însorită a fructului purpuriu punctată; coacerea în octombrie
« *Parmen auriu de iarnă* »

13 b Fructe nepunctate 14

14 a Dungile fructului palid roşii, ruginii. Pieliţa uscată groasă, aspră, ± lucioasă, peste tot cafeniu sau cenuşiu punctată
« *Frumos de Boskoop* »

14 b Dungile fructului închis roşii sau carmin roşii 15

15 a Fructe lungi de 6—7 cm, de 7—8,5 cm în diam. Pieliţa subţire, fină, netedă, galbenă portocalie, pe partea însorită cu dungi roşii, frumos marmorate, peste tot unsuroasă
« *Gravenstein* »

15 b Fructe lungi pînă la 5 cm, groase pînă la 6,5 cm. Pieliţa netedă, în partea însorită roşietică, cu dungi şi diferite desene carminii
« *Renet Cox portocaliu* »

16 a Fructe înalte de 7,5—9 cm, de 9—10 cm în diam. Pieliţa netedă, lucioasă, verde-gălbuie, cu dungi carminii peste tot. Pulpa verzuie; se coc în august-septembrie
« *Împăratul Alexandru* »

16 b Fructe mai mici, pe partea însorită costelate, roşii
« *Calvil de Danzig* »

17 a Fructe sferice sau uşor subsferice, în toate direcţiile aproape de acelaşi diametru.. 18

17 b Fructe turtite sau turtit sferice..... 20

18 a Caliciu la acelaşi nivel cu suprafaţa fructului sau numai puţin cufundat. Baza staminee, galben roşietică, cu dungi întunecat roşii. Se coace în noiembrie-decembrie
« *Şovar de Bereg* »

18 b Caliciu situat în adîncitura fructului 19

19 a Fruct mare, cu pieliţa groasă, galben-aurie, acoperit în cea mai mare parte cu dungi roşii întunecate. Pulpa albă-gălbuie; se coace în dec.-aprilie
« *Mere Siculane* »

19 b Fruct mic, cu pieliţa subţire, galbenă, cu dungi roşii negricioase şi pulpa albă; se coace în oct.-decembrie. Creşte pe nisipuri
« *Roşu Simonffy* »

20 a Fructe în întregime roşii 21
20 b Fructele nu sînt roşii în întregime 22

21 a Fructe mari sau foarte mari, întunecat roşii. Pulpa galbenă sau verzuie; se coc în noiembrie
« Pogace (Turte) roşii de iarnă »

21 b Fructe mijlocii, de culoare roşie deschisă. Pulpa albă, îndesată
« Astrahan roşu »

22 a Fructul în cea mai mare parte roşu şi numai într-o mică porţiune galben-auriu. Pulpa galbenă întunecată; se coace în noiembrie
« Mere regeşti cu codiţa scurtă »
22 b Fruct roşietic numai în partea însorită 23

23 a Fruct în partea însorită cu dungi roşii 24
23 b Fruct în partea însorită palid rozeu sau cu pete roşii 31

24 a Fructe asimetrice 25
24 b Fructe simetrice 26

25 a Fructe ± costelate, cu pieliţa unsuroasă şi pulpa albă; se coc în august-septembrie
« Rambur de vară »
25 b Fructe necostelate, cu pieliţa neunsuroasă şi pulpa albă gălbuie; se coc în noiembrie
« Renet Bauman »

26 a Fructele se coc vara 27
26 b Fructele se coc toamna-iarna 28

27 a Fructe galbene verzui, pe partea însorită vărgate sau nuanţate cu roşu, lungi de 6—7,5 cm, de 7—8,5 cm în diam. Pulpa albă gălbuie; se coc în iulie-august
« Borowinka »
27 b Fructe albe gălbui, aurii, pe partea însorită cu dungi rozee, lungi de 5,3—5,5 cm şi pînă la 6,5 cm în diam. Pulpa galbenă albicioasă; se coc în iulie-august
« Rose de Virginia »

28 a Fructe brumate. Pieliţa scabră, viu galbenă, cu negi ruginii şi pete. Peţiol lung; se coc în decembrie
« Renet de Cassel mare »
28 b Fructe nebrumate, fără negi. Peţiol scurt 29

29 a Dungile fructului roşii-gălbui; culoarea fundamentală portocalie. Pulpa alburiu galbenă; se coc în noembrie-decembrie.
« Renet de Blenheim »
29 b Dungile fructului roşii 30

30 a Culoarea fundamentală galbenă aurie. Pulpă albă-gălbuie
« Budai Domokos »
30 b Culoarea fundamentală citrină, din loc în loc roşie-brunie; se coc în decembrie-februarie
« Renet roşu de Alsacia »

31 a Fructe cu partea însorită palid rozee, la bază citrinie, lungi de 5,2—5,5 cm şi de 6,8—7,8 cm în diametru. Pulpă albă; se coc în decembrie
« Renet de Şampania »
31 b Partea însorită a fructului cu pete roşii 32

32 a Culoarea fundamentală a fructelor verzuie 33
32 b Culoarea fundamentală galbenă 34

33 a Fructe costelate, cu pieliţa galbenă-verzuie, subţire, tare, unsuroasă, pe partea însorită slab roşietică. Pulpa alb gălbuie, suculentă; se coc în noiembrie-martie
« *London Pepping* »
33 b Fructe necostelate, cu pieliţa aspră, cenuşiu măslinie, aproape în întregime acoperită cu rugină, pe partea însorită roşie-brunie
« *Renet fumuriu* »

34 a Pieliţa lipsită de pete, negi sau excrescenţe 35
34 b Pieliţa pătată, cu negi sau excrescenţe 37

35 a Fructe gălbui-aurii, pe partea însorită roşietice. Pieliţa netedă, lucitoare, pulpă albă; se coc în noiembrie
« *Masanţ nobil* » (Edelborsdorfer, Maschanzker).
35 b Fructele nu sînt galbene-aurii 36

36 a Fructe de culoarea paielor, sferice, puţin turtite, simetrice, regulate, lungi de 5,3—5,9 cm şi 6,8 cm în diam., pe partea însorită roşii-carminii, în rest verzi. Pieliţa netedă, lucitoare, pulpa albă; se coc în noiembrie-februarie. Foarte răspîndit în Ardeal şi destul de frecvent şi în restul ţării
« *Pătul* » (Batul)
36 b Fructe galbene, cu partea însorită întunecat ruginie. Pieliţa uscată scabră, pulpa albă-gălbuie; se coc în noiembrie
« *Pepin Parker* »

37 a Fructe ruginiu pătate, în partea însorită bruniu roşii, unsuroase; se coc în decembrie
« *Sercica nobil* »
37 b Fruct punctat cu negi şi excrescenţe 38

38 a Fructe ± nesimetrice, lungi de 6,8—7,5 cm şi de 9,1—10,5 cm în diametru. Pieliţa subţire, tare, mată, aspră la pipăit, îndesuit ruginiu punctată, uneori cu diferite desene; se coc în noiembrie
« *Renet de Canada* »
38 b Fructe simetrice, regulate 39

39 a Fructe suriu punctate, de mărime mijlocie. Pulpa albă; se coc în octombrie
« *Renet roşu stelat* »
39 b Fructe ruginii, cu negi, pe partea însorită palid roşii, lungi de 6—7,5 cm, de 7—9 cm în diametru. Pulpa albă gălbuie; se coc în noiembrie
« *Renet de Landsberg* »

Obs. În Ardeal sînt frecvent cultivate merele *Poinici* (Ponik alma), turtite, mate, galbene, brun pătate în jurul codiţei, cu pulpa dulce şi aromatică; se coc în septembrie.

În Valea Mureşului şi Nirajului este frecvent un soi de mere, numit « *Parisul roşu de Mureş* » (Marosmenti pirospáris), de culoare carmin roşie peste tot, atît la exterior, cît şi pulpa care e dulce; se coc în august.

± × **M. purpurea** Rehd. in Journ. Arn. Arb. II (1920) 57 = *pumila* var. *Niedzwetzkiana* × *atrosanguinea.*

Arbore scund, cu lujeri purpurii. Frunze lucitoare, pe lăstari uneori slab lobate, în tinereţe purpurii, ovate, eliptice sau alungit ovate, pe dos la nervuri

pubescente sau glabrescente, reticulat nervate, cu nervură mediană purpurie. Flori de un roșu-bordo, semiînvoalte, de 2,5—3 cm în diam. Caliciu glabru sau slab tomentos, cu sepale ovate sau ovat lanceolate. Petale mai multe de 5. Fruct aproape globulos, roșu purpuriu întunecat, cu caliciu persistent.

Se cultivă prin parcuri și grădini publice, cu deosebire în București, ca arbore ornamental.

⚹ × **M. Scheideckeri** Zabel in Mitt. DDG. (1903) 188 = *floribunda* × *prunifolia.*

Arbore scund, cu lujeri tineri pubescenți. Frunze ovate, de 5—10 cm lungime, acut serate, pe dos pubescente, cel puțin pe nervura mediană. Flori rozee, de regulă semiînvoalte, de 3—4 cm în diam. Caliciu și pedunculi pubescenți. Fruct galben, de 1,5 cm în diam., cu caliciul de regulă persistent. — V—VI.

Se cultivă în parcuri și grădini publice ca arbore ornamental.

Întrebuințări și observații. Fructul mărului conține acizi organici, zaharuri, vitamine și alte substanțe hrănitoare de valoare. Exercită o influență apreciabilă asupra aparatului digestiv, sporind capacitatea de asimilare a produselor de proveniență animală și mărește rezistența organismului față de boli. Pentru aceste calități merele se folosesc foarte mult în alimentație, consumîndu-se crude, uscate sau sub formă de marmeladă compot, umpluturi pentru prăjituri, gem, cidru, băuturi răcoritoare, etc.

Lemnul mărului fiind de calitate superioară este căutat în tîmplărie și sculptură. Speciile sălbatice, ca *M. silvestris*, *M. pumila*, cu var. *praecox* și var. *paradisiaca*, etc., fiind rezistente la ger, secetă, boli, etc., se folosesc mult pentru crearea de noi soiuri cultivate de calitate superioară. Din semințele speciilor sălbatice se produc puieți portaltoi. În R.P.R. mărul se cultivă foarte mult pentru fructele sale, în gospodăriile agricole de stat și colective, ca și în gospodăriile individuale. Nu există sat, în care să nu se afle mărul. Mai rar se folosește la plantarea șoselelor sau cultivat ca plantă ornamentală prin parcuri și grădini.

Omul folosește în alimentație mărul încă din timpurile cele mai vechi. În locuințele palustre s-au aflat urme despre prezența mărului. În scrierile vechi grecești și romane se află multe date despre măr. Asupra originii mărului cultivat, documentele vechi nu vorbesc nimic precis. Cercetările științifice de specialitate au arătat că derivă din cel sălbatic, care s-a luat în cultură și ameliorat odată cu organizarea de așezări omenești stabile. Foarte probabil că mai întîi mărul a fost înmulțit prin sămînță însă cu timpul, constatîndu-se că rănile se cicatrizează singure, iar la pomii învecinați, ramurile printr-o atingere mai puternică și susținută concresc între ele, s-a descoperit metoda altoirii. Înmulțirea plantelor prin altoire se folosește din vechime. După ce s-a cunoscut rostul florii la plante în pomicultură, s-a încercat crearea de noi soiuri prin încrucișarea florală artificială, care a dat rezultate pozitive.

Ch. Darvin, în lucrările lui privitoare la originea și nașterea speciilor, vorbește despre hibridizarea sexuată și vegetativă. Cel care a pus bazele științei progresiste de creare a noi soiuri de arbori fructiferi în general și a elaborat și metodele practice de lucru, este I. V. Miciurin. Conform învățăturii miciuriniste în procesul de creare a noi forme de viață se disting 3 etape: zdruncinarea eredității, crearea unei noi eredități și fixarea ei. Zdruncinarea eredității se poate face prin acțiunea factorilor mediului extern, prin hibridizarea sexuată și cea vegetativă.

I. V. Miciurin a arătat prin lucrările lui, legătura strînsă care există între mediu și plantă. Observînd cum acționează factorii biotici în diferite faze de dezvoltare a plantelor, apoi acțiunea reciprocă dintre altoi și portaltoi, I. V. Miciurin a descoperit modul cum se poate interveni pe cale artificială în anumite faze critice din dezvoltarea plantelor prin schimbarea metabolizmului, care determină schimbarea naturii plantelor. Astfel a descoperit I. V. Miciurin modul cum se poate dirija ereditatea și acțiunea de transformare a naturii plantelor. Acest fapt constituie o cucerire științifică considerabilă, care a revoluționat nu numai pomicultura, ci întreaga biologie. Prin metoda proprie de lucru, denumită metoda mentorului, educația hibrizilor și încrucișărilor îndepărtate, precum și a altor procedee, Miciurin a reușit să schimbe forma, mărimea, culoarea, timpul de maturitate și calitatea fructelor, apoi rezistența la ger, secetă, boli, etc., creind peste 300 soiuri noi de pomi fructiferi, dintre care cca 60 s-au introdus în cultura mare în U.R.S.S., multe dovedindu-se excepțional de valoroase. În țara noastră se lucrează la ridicarea pomiculturii după exemplul pomiculturii sovietice.

Azi, pe întreg globul pămîntesc, se cunosc 28 specii de *Malus*, cu cca 10.000 soiuri cultivate. Acestea s-au creat prin transformarea sau încrucișarea mai multor specii de *Malus*, ca: *M. silvestris*, *M. pumila*, *M. baccata*, *M. prunifolia*, *M. coronaria*, etc. În U.R.S.S. se cunosc cca 5000 soiuri de cultură. La noi se cunosc mai puține.

Pretențiile mărului față de sol și climă sînt diferite. În general mărul merge bine în climatul temperat. Este puțin pretențios față de sol, vegetează însă mai bine pe solurile profunde, argilo-nisipoase sau argilo-calcaroase, bogate, cu subsol permeabil. Nu crește bine pe solurile prea nisipoase, nici în cele prea calcaroase. Se dezvoltă mai bine pe expoziții însorite, dar merge și pe cele semiumbrite.

Mărul este atacat și distrus de o serie de dăunători animali și vegetali, dintre care cei mai comuni sînt arătați mai jos.

Dăunătorii animali.

Puricele mărului (*Psylla mali* Schmidb.). Iernează în stare de ou. Larvele apar primăvara în lunile aprilie-mai. La început ele atacă mugurii, mai tîrziu trec pe fața dorsală a frunzelor. Larvele excretă multă rouă de miere, care se întinde pe organele verzi, iar pe acestea se dezvoltă ciuperca fumaginã, care le înegrește. Mugurii atacați se usucă și cad, frunzele atacate nu se dezvoltă normal, se răsucesc și cad, fructele atacate rămîn mici, diformate și cad de timpuriu, iar lemnul degeră ușor peste iarnă.

Păduchele mărului (*Yezabura malifolii* Fitch.). Are 2—3 generații pe an. Înțeapă frunzele, care se răsucesc adesea în jurul nervurii principale. Aceasta face adesea ca lăstarii, frunzele și florile să se usuce, iar fructele tinere să cadă de timpuriu.

Păduchele verde al mărului (*Doralis pomi* L.). Larvele atacă mugurii și mai tîrziu frunzele, unde se formează colonii pe fața dorsală. În condiții climatice și de hrană favorabile au 10—15 generații pe an. Atacă în special puieții, ceea ce face ca lăstarii să se deformeze, să se usuce sau să degere peste iarnă. Uneori sînt atacate și fructele, la care în locul înțepăturilor se formează pete roșii. Organele atacate se acoperă cu o mare cantitate de rouă de miere, căpătînd o culoare neagră, datorită fumaginei *(Capnodium)*.

Păduchele lînos (*Eriosoma lanigerum* Hausm.). Are 10 și chiar mai multe generații pe an. Este de culoare brună. Dacă îl distrugem prin frecare cu hîrtie albă, lasă o pată de culoare roșie ca sîngele. Atacă trunchiul și ramurile mărului, uneori chiar și rădăcina. Nu atacă frunzele. Locul unde staționează se poate observa ușor din cauza secreției lînoase de culoare albă. În locul înțepăturii, scoarța ramurilor se umflă și crapă, mai tîrziu dînd naștere unor răni canceroase. Ramurile atacate nu se dezvoltă normal și astfel iarna degeră. Pomii puternic atacați pot fi distruși în cîțiva ani.

Păduchele de San José (*Aspidiotus perniciosus* Comst.). Are 3 varietăți; dintre acestea, păduchele californian galben, cu carapace subrotundă, produce pagubele cele mai mari. Are 2 generații pe an. Se poate răspîndi cînd este sub formă de larvă mobilă prin vînt, mașini, unelte, fructe, frunze, prin comerț de puieți și altoi. Atacă tulpina, crengile, ramurile, frunzele și fructele. Cînd atacul este mare, formează crustă continuă, cu aspect cenușiu. Pe frunze, insectele se fixează pe fața lor superioară în lungul nervurii principale, iar pe fructe în jurul caliciului, în fundătura codiței sau în partea lui laterală. Pomii atacați tînjesc și în cîțiva ani pier. Uscarea începe de la vîrf spre bază.

Păduchele țestos (*Aspidiotus ostreaeformis* Curt.). Are o singură generație pe an. Atacă tulpina, crengile și ramurile, din care suge seva. Scoarța atacată pare a fi bătută de grindină, iar cînd atacul este mare, se formează o crustă continuă. Foarte adesea atacă și fructele și frunzele.

Păduchele virgulă (*Lepidosaphes ulmi* L.). Are o singură generație pe an. Iernează sub formă de ou sub carapacea femelei. Larvele atacă crengile, ramurile și frunzele de-a lungul nervurii mediane. La merii atacați ramurile se usucă treptat. Pagube mari produce cu deosebire în plantațiile tinere.

Gărgărița bobocilor de măr (*Anthonomus pomorum* L.). Gîndacii maturi se hrănesc cu frunze de măr pe care le scheletează pe fața inferioară și găuresc merele fără a produce pagube mari. În stare de larvă atacă bobocii. Larvele se hrănesc cu staminele și pistilele florilor, apoi rod și petalele și în felul acesta pot să distrugă pînă la 9 % din recoltă.

Gărgărița fructelor (*Rhynchites bacchus* L.). Insectele adulte apar primăvara și se hrănesc cu muguri florali și foliari, iar mai tîrziu atacă fructele, în care rod mici cavități. Insectele adulte mai atacă lujerii tineri și frunzele. Larvele atacă fructele crude, care rămîn mici.

Gărgărița mugurilor (*Sciaphobus squalidus* Gyll.). Are o generație la 2 ani. Iernează în stare de insectă adultă sau de larvă. Acestea rod mugurii foliari și florali.

Gărgărița pomilor (*Rhynchites pauxillus* Germ.). Gîndacii rod mugurii, bobocii florali și frunzele tinere. Inflorescențele atacate se brunifică și se usucă. Spre sfîrșitul înfloririi insectele depun ouăle în pețiol sau în nervura mediană. Larvele ieșite din ouă se hrănesc cu parenchimul frunzei. Frunzele atacate se îngălbenesc, se rup și cad. Pomii atacați slăbesc și mor.

Cariii de scoarță și de lemn: Cariul mare (*Scolytus* (*Eccoptogaster*) *mali*) Bechst., Cariul mic (*Scolytus* (*Eccoptogaster*) *rugulosus* Ratz.) și Cariul de lemn (*Xyleborus dispar* F.). Primăvara atacă uneori mugurii foliari. Larvele acestor gîndaci produc roaderi în zona subcorticală și în lungul zonei cambiale, formînd galerii înguste. Prin galeriile pe care le rod în scoarță, stînjenesc circulația sevei, ceeace face ca pomul să se usuce treptat. Cariii de scoarță atacă tulpina și ramurile pomilor ce tînjesc din cauza climei, a solului sau a altor dăunători.

Gîndacul păros (*Epicometis* (*Tropinota*) *hirta* Poda). Are o singură generație pe an. Gîndacul atacă mugurii și bobocii. Florile atacate se înegresc, se usucă și nu leagă.

Viermele merelor (*Carpocapsa pomonella* L.). Iernează în stadiu de nimfă. Ouăle sînt depuse pe frunze. Larvele intră în fruct prin caliciu, prin fundătura codiței. Ele sapă o galerie pînă în regiunea pericarpului, iar acolo rod seminței, precum și o parte din pulpă. Fructele viermănoase cad de timpuriu din pom. Poate să aibă 1—2 generații pe an. Pagubele produse pot să se ridice pînă la 80 %.

Omida roșie a mugurilor (*Tmetocera ocellana* F.). Omizile rod mugurii, care se brunifică și cad. Frunzele și florile sînt acoperite cu fire mătăsoase și adunate în formă de buchet, iar în interiorul lor se află 2—3 omizi, care le rod. Frunzele atacate devin palide, se îndoiesc pe margine, iar florile devin ruginii și nu mai fructifică.

Omida verde a mugurilor (*Argyroploce variegana* Hb.). Omizile rod mugurii și frunzele, ar uneori și lăstarii terminali, împiedicînd prin aceasta creșterea.

Molia mărului (*Hyponomeuta malinella* Zell.). Primăvara omizile găuresc și rod mugurii la mijloc și atacă frunzele tinere. Mai tîrziu omizile ies din colonii, trec asupra altor frunze la care rod epiderma de pe fața superioară și le înconjoară cu fire mătăsoase, formînd cuiburi de mărimea unui punct. După ce frunzele au fost scheletate, omizile formează alte cuiburi. În felul acesta pot distruge aparatul foliar în întregime.

Sfredelitorul tulpinilor (*Cossus cossus* L.). Are o singură generație în 2 ani. Femela depune ouăle în crăpăturile scoarței. Larvele rod galerii pînă în regiunea cambială, unde iernează. Din galeriile cu larve se scurge un lichid vîscos, cu miros de oțet. Larvele atacă tulpinile groase și foarte rar ramurile. Pomii atacați se rup ușor cînd bate vîntul și se usucă repede, începînd cu ramurile roase. Larvele pot fi distruse cu ajutorul unei sîrme introduse în canalul făcut de acestea.

Sfredelitorul ramurilor (*Zeuzera pyrina* L.). Femela depune ouăle la baza mugurilor sau la bifurcația ramurilor. Larva sapă galerii înguste, descendente în pețioli și în lăstarii tineri, care se rup. După aceea, omizile atacă ramurile noduroase, în care iernează. Primăvara și vara își schimbă locul de mai multe ori, trecînd pe ramuri mai groase, pe care iernează pentru a doua oară. Larva sapă galerii ascendente, care comunică cu exteriorul printr-o deschidere, pe unde se elimină excrementele și rumegușul. Ramurile atacate se rup ușor și se usucă.

Fluturele stejarului (*Porthetria* (*Lymantria*) *dispar* L). Omizile rod mugurii, frunzele tinere, uneori și florile. Are o singură generație pe an.

Nălbarul sau fluturele alb (*Aporia crataegi* L.). Are o singură generație pe an. Primăvara omizile se hrănesc cu muguri, mai tîrziu cu frunze. Insecta depune ouăle pe fața inferioară a frunzelor, așezîndu-se în grămezi de cîte 10—15 bucăți. Omizile rod epiderma frunzelor, care se răsucesc în jurul nervurii mediane, apoi se usucă. Mai tîrziu, după 20—30 zile, omizile fac fire de mătase în lungul nervurii și a pețiolului, formînd cuiburi dintr-o singură sau din două frunze răsucite. Cînd invazia este mare, omizile distrug complet aparatul foliar al mărului.

Viespea merelor (*Hoplocampa testudinea* Klug.). Are o singură generație pe an. Femela depune ouăle în caliciul florii. Larvele rod galerii sinuoase sub epiderma fructului, apoi o galerie spre interior pînă la semințe, pe care le distruge. În timpul dezvoltării sale o larvă distruge 4—5 mere. Ea trece de la un fruct la altul, seara sau noaptea. Merele atacate au pe partea laterală o pată circulară de culoare închisă, care înconjoară un orificiu de intrare rotund și larg. Ele cad cînd au mărimea unei nuci. Uneori daunele provocate pot fi mai mari decît cele cauzate de viermele merelor *(Carpocapsa pomonella)*.

Păianjenul roșu (*Tetranychus pilosus* C. et F.). Are mai multe generații pe an. El atacă frunzele la partea inferioară și suge conținutul celular din parenchim. În verile secetoase și calde produce pagube mari.

Șoaricele scormonitor (*Arvicola terrestris* L.). Roade rădăcinile subțiri și groase ale merilor din pepiniere și plantațiile tinere, care nu au mai mult de 10 ani. Roade coaja pînă în regiunea coletului. Atacul nu se observă decît atunci cînd pomul îngălbenește si începe să se usuce.

Iepurele (*Lepus europaeus* Pall.). Iepurele roade scoarța ulpinii pînă a cca 30 cm înălțime de la suprafața pămîntului. Cînd scoarța este roasă de jur împrejur, pomul se usucă. Provoacă daune mari în special în pepinierele și școlile de pomi din plantațiile tinere, iarna, cînd zăpada este mare.

Boli criptogamice

Boala petelor cafenii (*Endostigme inaequalis* (Cke.) Syd.). Atacă ramurile, frunzele și fructele. Scoarța ramurilor atacate crapă (rapăn). Pe frunze apar pete aproape rotunde,

de culoare cafenie, aproape exclusiv pe fața superioară a frunzelor, care apoi cad de timpuriu. Pe fructe, petele cafenii mai tîrziu se înegresc. Fructele crapă (crăpatul merelor), căpătînd aspect de plută. Produce pagube mari prin căderea prematură a frunzelor și a fructelor.

Putregaiul brun și mumifierea fructelor (*Sclerotinia fructigena* Schroet.). Atacă ramurile, florile și mai ales fructele, atît pe pom, cît și cele culese. Florile atacate se brunifică, se usucă și cad, ramurile se brunifică și crapă, fructele se brunifică și rămîn atîrnate pînă în anul următor, iar cele tinere își opresc creșterea și cad. Pe fructele bolnave apar pete mici, galbene-cafenii, care se măresc și formează pete rotunde, de culoare brună închisă. Ele se întind pe întreg fructul, care putrezește repede. Fructele putrede cad la pămînt sau, dacă toamna este uscată, o parte se zbîrcesc, se întăresc și rămîn atîrnate peste iarnă pe măr. Este o boală foarte răspîndită și foarte păgubitoare.

Putregaiul amar al merelor (*Glomerella fructigena* (Clint.) Sacc.). Pe fructe apar pete rotunde, brune, care se întind în adîncime în pulpa fructului. Locurile atacate se usucă, iar fructele se mumifică.

Făinarea mărului (*Phodosphaerea leucotricha* Ell. et Ever.). Atacă lăstarii tineri, frunzele, florile, mai rar fructele. Organele atacate se acoperă cu un mucegai albicios și puncte mici, negre.

Cancerul nectrian (*Nectria galligena* Bres.). Atacă toate părțile lemnoase pe care apar plăgi închise sau deschise; cele deschise se prezintă ca răni înconjurate cu margini concentrice, iar cele închise se prezintă ca tumori de mărime variabilă.

Boala pustulelor roșii de pe ramuri (*Nectria cinnabarina* (Tode) Fr.). Pe ramuri apar numeroase pustule de culoare roșietică ce pot acoperi întreaga suprafață a ramurilor. Pomii atacați pier.

Cancerul negru (*Physalospora cydoniae* Arnaud). Atacă frunzele, ramurile și fructele. Pe scoarța crengilor și a tulpinilor apar pete brun roșcate; în dreptul lor scoarța se usucă și crapă, dezvelind lemnul. Pe frunze apar pete cenușii în centru și cu zone concentrice de culoare mai închisă. Pe fructe apar pete brune, cu zone concentrice de culoare mai închisă. Merii puternic atacați se usucă.

Cancerul rădăcinilor (*Agrobacterium tumefaciens* (E. F. Smith et Towns) Conn.). Pe rădăcini, în regiunea coletului și mai rar pe tulpină și pe ramuri, se formează tumori de mărimea unui bob de mei sau de mazăre, uneori și mai mari. Boala este foarte frecventă în pepiniere.

Arsura merilor (*Bacillus amylovorus* (Burill.) Trevisan). Atacă mugurii, care pot fi distruși, apoi frunzele, care se înegresc și se usucă, dar nu cad de pe ramuri nici în timpul iernii. Fructele atacate se decolorează și se usucă. Lăstarii tineri își opresc creșterea, vîrful lor se înegrește și se usucă. Uneori atacă și lemnul, care putrezește. Boala este foarte păgubitoare.

Combaterea dăunătorilor animali și vegetali se face prin o serie de măsuri preventive și tratamente curative. Măsurile preventive mai comune sînt: După căderea frunzelor și înainte de apariția lor, culegerea și arderea cuiburilor de omizi, frunzelor și fructelor uscate rămase pe pom și tăierea tuturor ramurilor uscate. Desinfectarea puieților înainte de plantare. Oprirea comerțului cu plante bolnave. Desinfectarea uneltelor și a solului. Tratamentele curative constau în stropirea plantelor cu fungicide și insecticide. Insecticidele mai uzuale sînt: polisulfura de calciu (zeama sulfocalcică), oxiclorura de cupru, clorura mercurică, combinațiile organo-mercurice și formaldehida. Insecticidele, după modul cum acționează, sînt de ingestie, de contact, de respirație. Insecticide de ingestie: trioxidul de arsen, aceto-arseniatul de cupru, arseniatul de calciu, arseniatul de plumb, fluorura de bariu. Insecticide de contact: uleiuri minerale, carbolineurile, dinitro-ortocresol, hexa-clorociclo-hexan, nicotina, anabasina, piretrinele. Insecticide de respirație: acidul cianhidric, oxidul de etilen, sulfura de carbon, bioxidul de sulf, tetraclorura de carbon.

Genul 219. **SORBUS** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 144, nr. 405], ed. V (1754) 213, nr. 548. — S o r b.

Arbori sau arbuști nespinoși. Frunze simple sau imparipenat compuse, alterne, pe dos adesea tomentoase, dispers glanduloase sau neglanduloase, caduce, uneori rămînînd pînă la mijlocul iernii. Stipele de diferite forme. Flori dispuse în corimbe compuse, ± multiflore, terminale. Sepale 5, triunghiulare. Petale 5, rotunjite, ovate, cu sau fără unguiculă, albe, albe gălbui, rar roșii. Stamine 15—25, galbene. Carpele 2—5, concrescute de la bază pînă la mijloc, spre vîrf libere. Stile 2—5, libere sau unite la bază. Stigmate plane, netede. Receptacul de forma unui pahar, urceolat, concrescut spre interior cu partea dorsală a carpelelor. Fruct fals, cărnos, sferic, globulos lățit, mic, roșu, galben sau brun, 2—5-locular, cu pereții interni pergamentoși, în fiecare locul cu 1—2 semințe alungite, 3-costate, brun roșietice.

Determinarea speciilor

1 a Frunze imparipenat compuse 2
1 b Frunze simple, întregi sau lobate, uneori la bază cu 1—3 perechi de foliole 3

2 a Muguri tomentoși, necleioși. Stile (2) 3 (4). Fructe globuloase, ovate, rar elipsoidale, de 8—10 mm în diam., roșii ..... 1. **S. Aucuparia**
2 b Muguri glabri, cleioși. Stile de regulă 5. Fructe piriforme, de 1,5—3 (4) cm în diam., galbene sau brune .....2. **S. domestica**

3 a Frunze întregi sau numai ușor lobate; lobii nu ating 1/4 din jumătatea laminei, pe margini simplu sau dublu serate 4
3 b Frunze lobate, uneori la bază penate; lobii cel puțin cît 1/2 din jumătatea laminei 6

4 a Flori roșii. Frunze pe dos ± glabre ..... 3. **S. Chamaemespilus**
4 b Flori albe. Frunze pe dos ± alb sau cenușiu tomentoase..... 5

5 a Frunze lungi de 5—9 cm, late de 4—7 cm, lat obovate, aproape rotunde, tari, groase, pe față lucitoare..... 6. **S. cretica**
5 b Frunze mai mari, lungi pînă la 14 cm, late pînă la 9 cm, lat eliptice pînă la alungit eliptice, rotund ovate sau subrotunde, mai subțiri, pe față mai puțin lucitoare ..... 5. **S. Aria**

6 a Frunze pe ambele fețe verzi, pe dos de obicei glabre, foarte rar ± păroase, cu lobii acuți sau acuminați, rar obtuziusculi.. 4. **S. torminalis**
6 b Frunze pe dos alb sau castaniu tomentoase, cu lobi de regulă obtuzi ..7

7 a Frunze lobate, cu sinurile cît 1/4—1/3 din jumătatea laminei **7. S. Mougeotii**

*) Cuvînt derivat probabil din latinescul sorbere = a sorbi, a înghiți, deoarece fructul și zeama cîtorva specii se consumă încă și astăzi în Europa de S; nume folosit de Cato și Plinius.

Planșa 35. — 1. *Sorbus Aucuparia* L., 1a. fructe. — 2. *S. domestica* L., 2a. fructe.

1
1a
2
2a
D

7 b Frunze mai adînc lobate, cu sinurile mai adînci decît 1/3 din jumătatea laminei 8

8 a Lobii frunzelor mari, pînă la 1 2 din jumătatea laminei sau mai mari, dar nu ajung pînă la nervura mediană (excepțional cele de pe lăstarii tîrzii) ..... 8. **S. dacica**

8 b Lobii frunzelor mai mari, străbat pînă la nervura mediană. 9. **S. Borbásii**

1. **S. Aucupária** L. Sp. pl. ed. I (1753) 477; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 376, 377. — *Mespilus aucuparia* All. Fl. pedem. II (1785) 142. — *Pyrus aucuparia* Gaertn. Fruct. II (1791) 45, tab. 87. — *Aucuparia silvestris* Medik. Gesch. Bot. (1793) 86. — Scoruș de munte. — Madár berkenye. — Vogelbeerbaum. — Рябина обыкновеная. — **Exs.**: FRE nr. 422, a. b. — **Ic.**: Pl. 35, fig. 1, 1a.

Arbore pînă la 10 (18) m, cu coroana rotundă. Ramuri în tinerețe cenușii sau brun roșcate, tomentoase, mai tîrziu glabrescente, netede, lucitoare. Ritidom negricios, brăzdat în lung. Muguri la vîrf tomentos păroși, rar glabri, necleioși, cu solzii pe dos alb cenușiu lanați. Frunze imparipenat compuse, lungi pînă la 10 (16) cm, cu (4) 5—7 (9) perechi de foliole; pețiol comun canaliculat, glandulos la locul de inserție al foliolelor. Foliole alungit eliptice sau alungit lanceolate, sesile, acute sau obtuze, lungi de 2—5 cm, pe margini acut serate, numai în treimea inferioară de obicei întregi, pe față verzi întunecate, dispers păroase sau glabre, pe dos deschis verzi, glabre sau păroase, toamna întunecat roșii. Inflorescența corimb, lată de 10—15 cm, erectă, multiflră, tomentoasă sau glabrescentă. Receptacul la început tomentos, mai tîrziu glabrescent. Sepale triunghiulare, lungi de 1,5—1,8 mm, glanduloase, tomentoase sau glabrescente. Petale rotunjite sau lat ovate, scurt unguiculate, lungi de (3) 4—5 mm, albe. Stamine de regulă 20, de lungimea petalelor sau puțin mai lungi. Stile (2) 3 (4), în jumătatea inferioară păroase. Fructe false, globuloase, ovate, rar elipsoidale, de 8—10 mm în diametru, roșii, rar gălbui. Semințe îngust alungite, acute, roșietice. — V—VII.

Staţiunea. Locuri pietroase, în păduri de foioase sau rășinoase, turbării, din etajul montan pînă în cel subalpin. Specie pionieră care se instalează în tăieturile din zona molidului, în medie de la 1200—1300 m pînă la 1600 m altitudine, excepțional pînă la 2090 m (Bucegi). Formează uneori arborete întinse. Var. *lanuginosa* coboară și în silvostepă în regiunile calde ale țării (Oltenia, Dobrogea). Arbore de lumină, răspîndit mai ales pe versanții însoriți. Vegetează bine pe soluri fertile cu humus moderat acid, în curs de descompunere. Adesea stînjenește regenerarea pădurii și trebuie defrișat înainte de a se efectua semănăturile sau plantațiile forestiere.

Răsp. în țară: Comun în toate regiunile muntoase ale țării; sporadic în regiunea de dealuri și cîmpie.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze chiar și în tinerețe glabre. Lujeri glabri. Muguri ± glabri

var. **glabráta** (W. et Gr.) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 673. — *Pyrus aucup.* var. *glabrata* W. et. Gr. Fl. Schles. II, 2 (1821) 21. — *Reg. Ploești:* Mții Bucegi: V. Jepilor, Furnica, Sinaia.

1 b Frunze cel puțin în tinerețe păroase 2

2 a Frunze la maturitate păroase. Lujerii tineri, precum și inflorescențele la început păroase

var. **lanuginósa** (Kit.) Beck Fl. NÖ (1892) 308. — *S. lanuginosa* Kit. in Schult. Öst. Fl. ed. II, 2 (1814) 50. — **Exs.:** FRE nr. 422, a. b. — *Reg. Cluj:* Rodna; Cluj în V. Morii, Păd. Mănăștur; Cheia Turzii; Silvașul de Cîmpie în Păd. Remeți, Balta (r. Sărmaș). *Reg. Aut. M.:* Gheorghieni, Ciumani, Joseni (r. Gheorghieni); Miercurea Ciuc, Băile Tușnad (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Gura Rîului, Cisnădioara, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăștie. *Reg. Oradea:* Mții Codrului, Mt. Drocea (r. Gurahonț); Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane. *Reg. Craiova:* pădurile Leamna și Bucovăț (r. Craiova). *Reg. Pitești:* Mții Muscelului pe V. Speriată (r. Muscel). *Reg. Ploești:* V. Tisăului către Mizil, V. Rea la Pietroasa, Bădeni (r. Mizil).

f. **biserráta** Nyár. et Buia f. nova in Add. IV. pag. 887. — Foliole dublu serate. — *Reg. Aut. M.:* Băile Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Cluj:* Balta (r. Sărmaș).

f. **valdeserráta** Nyár. et Buia f. nova in Add. IV. pag. 887. — Foliole lat eliptice, adînc serate. — *Reg. Constanța:* pădurile de lîngă frontiera cu R. P. Bulgaria.

f. **subserráta** (Opiz). — *S. subserrata* Opiz in Flora VII (1824) Beibl. 13. — Foliolele superioare adesea unite. — *Reg. Bacău:* Ghimeș (r. Moinești).

2 b Frunze la maturitate glabre, numai în tinerețe păroase. Mugurii tomentoși

var. **typica** C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 673. — Comună.

⚹ f. **péndula** (Kirchn.). — *S. aucup.* var. *pendula* Hort. ex Kirchn. Arb. Musc. (1864) 293. — Ramuri pendule. — Cultivat la București și Craiova.

⚹ f. **aspleniifólia** C. Koch Dendr. I (1869) 189. — Foliolele frunzelor adînc lobate. — Cultivat la Craiova.

⚹ f. **pyramidális** Loud. ap. C. Koch l. c. — Frunze alb sau galben pătate. — Cultivat la București, Craiova, Timișoara.

⚹ f. **Fifeana** Hort. ex Dipp. Laubholzk. III (1893) 367. — Fructe galbene. — Cultivat la București.

Întrebuințări. Fructele conțin substanțe zaharoase, tanin, acid malic și acizi organici (sorbin, parasorbin), uleiuri eterice, carotină, dextroze, etc. În medicina casnică se folosesc la combaterea tusei, reumatismului, curățirea sîngelui, contra catarelor și a tuberculozei. În farmacie drogul este cunoscut sub numele de «Fructus Sorbi» (Baccae aucupariae). Are proprietăți diuretice, emenagoge, astringente, antiscorbutice. Arborele este valoros ca specie de stimulare a creșterii rășinoaselor, pînă la închiderea masivului, precum și pentru ameliorarea solului. Se folosește în plantațiile pentru crearea de spații verzi în jurul orașelor industriale, ca specie ornamentală prin inflorescențele și fructele decorative și coloratia roșie de toamnă a frunzelor și ca specie rezistentă la fum. Lemnul este utilizat în tîmplărie, strungărie și la confecționarea cozilor de unelte. Fructele constituie o hrană importantă pentru păsările de vînat.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Siberia de V.

Planșa 36. — 1. *Sorbus Borbásii* Jáv. — 2. *S. dacica* Borb., 2a. fructe. — 3. *S. Chamaemespilus* (L.) Cr., 2a. fructe.

1
3
3a
2
2a
D

2. **S. doméstica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 477; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 374, 375. — *Pyrus domestica* Sm. Engl. bot. V (1796) 350. — Scoruș. — Szelid berkenye. — Speierling. — Рябина садовая. — **Exs.:** FRE nr. 2540 sub f. *malif.* — **Ic.:** Pl. 35, fig. 2, 2a.

Arbore pînă la 15 (20) m. Lujeri tineri cenușiu tomentoși, mai tîrziu glabrescenți. Ritidom solzos. Muguri cleioși, glabri, rar numai la vîrf slab păroși. Frunze imparipenat compuse, asemănătoare cu cele de la *S. Aucuparia*, cu 6—10 perechi de foliole; pețiol comun roșietic, lung de 5—8 cm. Foliole sesile, alungit eliptice, alungit ovate sau alungit obovate, lungi de 3—5 (9) cm și late de 1,2—2 cm, cu marginile în 2/3 superioară puternic serate, cu dinți lungi, acuminați, în rest întregi, la bază rotunjite sau puțin îngustate, pe dos cenușiu brune, la început tomentoase, mai tîrziu glabre sau peste tot păroase, pe față în tinerețe răzleț păroase, la maturitate glabre. Stipele ± penat lobate, persistente. Inflorescența corimb, lată de 6—10 cm, multiflră, alb tomentoasă. Flori pînă la 1,5 cm în diam. Receptacul alb tomentos. Sepale triunghiulare, acute, alb tomentoase. Petale rotunjite, scurt unguiculate, lungi de 5—7 mm, albe sau ușor roșietic nuanțate. Stamine cca 20. Carpele (2) 5, concrescute cu receptaculul, la vîrf păroase. Stile de regulă 5, unite la bază. Fruct cărnos, piriform, globulos sau maliform, lung de 1,5—3 (4) cm, galben, portocaliu-bruniu, pe partea însorită roșietic punctat, 2—5-locular, în fiecare locul cu 2 semințe costate, brune. Pulpa fructului adesea cu sclereide. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Coline însorite, luminișuri și margini de păduri, cu deosebire în părțile sudice ale țării. Uneori cultivat. Cultura acestei specii era mult practicată în trecut, azi însă este părăsită.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cisteiu de Mureș (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Odorhei; Sabed (r. Tg. Mureș); Mt. « Öcsém » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sibiu, Slimnic (r. Sibiu); Dumbrăveni (r. Sighișoara). *Reg. Hunedoara:* Teiuș (r. Alba); Govăsdia (r. Hunedoara); Sebeș; Deva. *Reg. Oradea:* Sînmartin (r. Oradea); Nadăș, Arăneag (r. Ineu); Sebiș pe Dl. « Piliske » (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Șiria (r. Arad); Mt. Semenic, Bozovici, Dubova, Svinița pe Dl. Trescovăț, Ogradena, Orșova, Băile Herculane, Mehadia (r. Orșova); Buziaș (r. Lugoj); Caransebeș; Berzasca (r. Moldova Nouă); Ciclova, Sasca Montană (r. Oravița). *Reg. Craiova:* Gura Motrului (r. Baia de Aramă); Păd. Bucovăț (r. Craiova). *Reg. Ploești:* Grăjdana în Păd. Isvoranu Dos, Tisău în Păd. Ciolanu și Barbu Fată, Drăgaica, Gura Nișcovului în Păd. Mierea-Adîncata (r. Buzău). *Reg. București:* Păd. Pielea (r. Alexandria). *Reg. Constanța:* Babadag (r. Istria); Mrea Cocoș, Nifon (r. Tulcea). *Reg. Iași:* Uricani (r. Iași).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **malifórmis** Kirchn. et Eichl. ex Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV. 2 (1923) 713. — Fructe de forma mărului, slab 5-costate. — *Reg. Timișoara:* Păd. Teiuș lîngă Caransebeș (FRE nr. 2540). — *Reg. Craiova:* Păd. Radovan (r. Craiova).

f. **pirifórmis** Kirchn. et Eichl. ex Hegi l. c. — Fructe piriforme. — Reprezintă forma tipică. — Răspîndit în localitățile indicate la specie.

Întrebuinţări: În regiunile mediteraneene se cultivă ca arbore fructifer încă din timpul Romanilor. Fructele coapte sînt comestibile, putîndu-se folosi proaspete sau sub formă de magiun, compot, etc. Din ele se poate extrage o băutură, « Sorbette ». Fructifică abundent şi aproape anual, arborele matur putînd da pînă la 600 kg fructe. Scoarţa poate fi utilizată în industria tanantelor. Lemnul este brun roşcat, omogen, foarte dens şi foarte dur, greu, preţuit în industria de mobile. Din el se fabrică obiecte rezistente, ca modele de corpuri geometrice, tacuri de biliard, paturi de puşcă, roţi dinţate, etc., fiind utilizat şi pentru sculptură. Combustibil de bună calitate.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică, Africa de N.

3. **S. Chamaeméspilus** (L.) Cr. Stirp. Austr. fasc. II (1763) 40. — *Mespilus Chamaemespilus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 479. — *Crataegus alpina* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 3. — *C. Chamaemespilus* Jacq. Fl. Austr. III (1775) 231. — *Chamaemespilus humilis* Roem. Syn. monogr. III (1847) 131. — *Sorbus Chamaemespilus* β. *minus* Simk. in MTK XV (1878) 546. — **Ic.:** Pl. 36, fig. 3, 3a.

Arbust de 1—2 (3) m. Lujeri la început alb păroşi, mai tîrziu glabri, cenuşiu bruni sau brun roşietici. Muguri aproape glabri, numai marginile solzilor păroase. Frunze simple, eliptice, alungit eliptice sau obovate, acute, la bază cuneate, lungi de 3—9 cm, pieloase, simplu pînă la dublu serate, cu 4—9 perechi de nervuri laterale, pe faţă verzi întunecate, uneori fin glanduloase pe nervuri, pe dos deschis verzi, la început tomentoase, mai tîrziu glabre, foarte rar dispers tomentoase; peţioli lungi de 4—10 mm. Inflorescenţă cimoasă, glomerulată, mică, de 3—4 cm în diam., tomentoasă, cu bractei înguste, caduce. Receptacul tomentos. Sepale îngust triunghiulare, lungi pînă la 1,5 mm. Petale obovate, cuneiforme, la bază îngustate, de 4—5 mm lungime, erecte, roşii sau rozee. Stamine 20, de cca 3 mm lungime. Stile 2. Fructe false, globulos ovate, lungi de 10—15 mm, brun roşietice. Seminţe rotunde, piriforme, pînă la 6 mm lungime, brune. — VI—VII.

Staţiunea. Locuri stîncoase, calcaroase, defileuri, grohotişuri, păduri de conifere din etajul montan pînă în cel alpin.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Mţii Bîrsei pe Piatra Mare şi Piatra Craiului, Mţii Ciucaşului pe Zăganu şi Tesla.

Variabilitatea speciei

var. **typica** (A. et G.). — *Pirus Cham.* A. *typica* A. et G. Syn. VI, 2 (1906) 102. — Frunze adesea de la început glabre pe ambele feţe. — Răspîndit în locurile indicate la specie.

var. **discolor** Hegetschw. et Heer Fl. Schw. (1840) 418, non Neilr. — Frunze pe dos la început tomentoase, mai tîrziu dispers păroase sau glabrescente. — *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului la Bucura.

Întrebuinţări. Fructele sînt comestibile.

Răsp. gen.: Europa centrală, Pirinei, Apenini, Balcani.

Planşa 37. – 1. *Sorbus torminalis* (L.)Cr. 1a. fructe, 1b. idem, var. *obtusa* Nyár. — 2. *S. cretica* (Lindl.) Fritsch, 2a. fructe.

1a
1b
1
2
2a
D

4. **S. torminális** (L.) Cr. Stirp. austr. II (1767) 45; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 405, 406. — *Crataegus torminalis* L. Sp. pl. ed. I (1753) 476. — *Pyrus torminalis* Ehrh. Beitr. IV (1789) 92. — Sorb. — Barkócafa. — Elsbeerbaum. Рябина глоговина. — **Exs.:** FRE nr. 1491, a, b. — **Ic.:** Pl. 37, fig. 1, 1a, b.

Arbore pînă la 22 m. Coroana rotată, rar piramidală. Lujeri la început verzui, tomentoşi, mai tîrziu cenuşiu-bruni, bruni-roşietici, glabri, lucitori, uşor costaţi, cu numeroase lenticele eliptice. Scoarţa cu ritidom brun-cenuşiu, solzos. Muguri globuloşi sau obovaţi, glabri, lucitori, cu solzi verzi, pe margini cu o dungă brună, ± vîscoşi. Frunze verzi pe ambele feţe, lat ovate, late de 5—10 cm, tot atît de lungi sau de 2 ori mai lungi, la bază uşor cordate, trunchiate sau brusc îngustate, lobate, de obicei cu 3 perechi de lobi triunghiulari, acuţi, acuminaţi, rar obtuzi, neregulat seraţi, cei din perechea inferioară aproape orizontal patenţi, mai adînci de 1/4 din lăţimea frunzei, ceilalţi treptat îndreptaţi înainte, de obicei mai puţin adînci, la început pe dos tomentoase, la maturitate glabre, foarte rar ± păroase, pe faţă în tinereţe dispers păroase, cu 3—5 perechi de nervuri secundare pronunţate. Peţioli lungi de 2—5 cm, subţiri, ± tomentoşi. Stipele liniare, pînă la 12 mm lungime, ± glandulos păroase. Inflorescenţă corimbiformă, erectă, laxă, de 10—12 cm în diam., la început tomentoasă, mai tîrziu glabrescentă. Flori de 1—1,5 cm în diametru. Receptacul des tomentos. Sepale triunghiulare, lungi de 1—5 mm, la exterior glabrescente, la interior tomentoase, caduce la fructificare. Petale rotunjite, rotund ovate, neunguiculate, glabre, albe. Stamine cca 20, de lungimea petalelor, cu antere deschis galbene. Stile de obicei 2, în 1/3—1/2 inferioară unite, la bază păroase. Fructe false, rotunjite, elipsoidale, obovate, pînă la 1,5 cm lungime, la început roşii gălbui, tari, mai tîrziu brunii, albicios punctate. Seminţe 4, alungite, lungi pînă la 7 mm, 3-costate, închis brun-roşietice. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Diseminat în păduri de foioase, pe coline, stîncării, locuri calcaroase, de la cîmpie pînă în etajul montan.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Sighet pe Dl. Solovan (r. Sighet); Vişeu de Jos la Ruscova, Bistra la Topolău, Mt. Ţibleş (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Bistriţa, Teaca (r. Bistriţa); Canciu (r. Dej); Mt. Meseş (r. Zalău); Ciucea (r. Huedin); Cluj la Făget; Hoia, Păd. Mănăştur (r. Cluj); Cheia Turzii (r. Turda); Cheile Aiudului (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Gurghiu (r. Reghin); Sovata (r. Sîng. de Pădure); Mt. «Öcsém» (r. Ciuc); Mţii Harghita la Căpîlniţa,' Băile Homorod, Odorhei (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Rupea; Blaj (r. Tîrnăveni); Valea Lungă, Proştea Mică şi Mare, Mediaş (r. Mediaş); Boiu, Sighişoara; Albeşti (r. Sighişoara); Hosman, Nocrich, Alţina (r. Agnita); Bradu, Tălmaciu, Răşinari (r. Sibiu); Sîmbăta de Jos (r. Făgăraş); Hărman, Oraşul Stalin (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Caprii şi Piatra Ceţii (r. Alba); Roşcani, între Deva şi Zam, între Boiu de jos şi Cetatea' de Baltă, Săcărîmbu, Deva (r. Ilia); Hunedoara, Govăşdia (r. Hunedoara); Haţeg; Baia de Criş, Brad (r.Brad); Gusu, V. Sebeşului (r. Sebeş). *Reg. Oradea:* Bratca, Vadu Crişului, Valea Iadului (r. Aleşd);

Nadăș, Agriș (r. Ineu); Dezna, Zimbru, Chișindia, Mții Codrului (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Troiaș (r. Lipova); Șiria (r. Arad); Băile Herculane la Crucea Albă, Mt. Domogled pe Vf. Șușcului și Păd. Ciorici, Mehadia (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe culmea dintre V. Bahnei și V. Vodiței, Cerneți (r. T. Severin); Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Pitești:* Horezu, Bistrița (r. Horezu); Călimănești, Mt. Cozia, R. Vîlcea; Curtea de Argeș, Albești (r. Curtea de Argeș); Cîmpulung. *Reg. Ploești:* Cîmpina, Comarnic (r. Cîmpina); Văleni de Munte; Pietroasa în Păd. Bădeni (r. Mizil); Mt. Penteleu la Piatra Lespezilor, Monteoru la Plaiu Sărății (r. Cislău); Tisău în Păd. Slobozeanu Mare și Bradu la Dos (r. Buzău). *Reg. București:* Căscioarele (r. Domnești); Comana la Fîntîna cu Nuc (r. Vidra); Brănești în Păd. Vadu Anei. *Reg. Constanța:* Adam Clisi la Șipote; Jurilovca, Slava Rusă, Babadag (r. Istria); între Mrea Cocoș și Nifon (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Mrea Cașin pe Piscu Stînei (r. Tg. Ocna); sub Mt. Ceahlău; Ghidion (r. Roman). *Reg. Iași:* Negrești, Mironeasa (r. Negrești); Mogoșești, Iași, Horlești în Păd. Dealul Mare (r. Iași). *Reg. Suceava:* Dorohoi; Botoșani; Fălticeni, Mălini, Mrea Adam (r. Fălticeni); Gura Humorului.

Variabilitatea speciei*)

1 a Frunze lat ovate, rotunde sau deltoidale, nu sînt mai lungi, nici mai late de 10 cm, puțin mai lungi decît late, la vîrf acute sau acuminate, la bază rotunjite sau obtuz cuneate, fin și ± neregulat serate. Lobii ± triunghiulari, acuți, cel inferior mai lung, spre vîrful frunzei se micșorează treptat. Frunze sectate de obicei pînă la mijlocul jumătății laminei, pe dos în tinerețe pubescente, la maturitate glabre. *S. torminalis*, tipic. — Răspîndit în localitățile de mai sus.

1 b Frunze cu alte caractere 2

2 a Dosul frunzei cu indument deosebit de cel al tipului 3

2 b Lungimea și lățimea frunzelor de obicei mai mari decît la tip, depășind 12 cm, uneori chiar de 15—20 cm

f. **macrophylla** Kárp. in Annal. Sect. Horti- et Viticult. Univ. Sc. Agric. Budapest II (1953)16. — *Reg. Baia M.:* Baia Mare pe Dl. « Virágoshegy ».

2 c Forma frunzelor deosebită de cea a tipului 4

3 a Dosul frunzelor des tomentos nu numai în tinerețe, ci și la maturitate

f. **semitorminális** (Borb.) Jáv. Magy. fl. (1925) 480. — *S. latifolia* Pers. var. *semitorminalis* Borb. in Akad. Ért. XII (1878) 147. — *Pirus torminalis* f. *mollis* Beck in Annal. Hofm. Wien II (1887) 97. — *Reg. Cluj:* Mt. Meseș (r. Zalău); Cluj; Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîngeorgiu de Pădure). *Reg. Hunedoara:* Deva pe cetate și în Păd. Bejan. *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova între V. Bahnei și V. Vodiței (r. T. Severin). *Reg. București:* Brănești în Păd. Vadu Anei; Pietroasa în Păd. Bădeni Miluiți (r. Mizil).

3 b Frunze glabre și în tinerețe

f. **glaberríma** (Gandog.) Hegi in Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 70. — *Sorbus glaberrima* Gandog. in Fl. Lyon (1875) 90. — *Reg. Iași:* Horlești în Păd. Dealu Mare (r. Iași).

4 a Lobii inferiori evident mai lungi și mai patenți decît ceilalți

f. **inaequális** Kárp. l. c. 18. — *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled (r. Orșova).

4 b Între lobi nu sînt deosebiri mari 5

*) Cheie întocmită de Acad. E. I. Nyárády pe baza lucrării citate a lui Kárpáti.

5 a Lobii — cu excepția perechii inferioare — mai lați deasupra bazei lor, cu marginea pronunțat arcuită, din care cauză sînt lanceolați sau obovați
f. **araliaefólia** Kárp. l. c. 20. — *Reg. Timișoara:* Ciclova Montană (r. Oravița); Băile Herculane (r. Orșova).

5 b Lobii — cu excepția perechii inferioare — mai lați la bază, cu marginea ± dreaptă sau slab curbată, din care cauză lobii sînt mai înguști sau lat triunghiulari 6

6 a Lobii foarte adînci, lungi, înguști, de mai multe ori mai lungi decît lați, adesea arcuit aplecați în afară
f. **pinnatífida** (Boiss.) Kárp. l. c. 25. — *Sorbus torm.* β. *pinnatifida* Boiss. Fl. or. II (1872) 629. — *Reg. Aut. M.:* Sovata. *Reg. Timișoara:* Băile Herculane. *Reg. Constanța:* Mrea Cocoș, Nifon (r. Tulcea).

6 b Lobii mai lați și nu alungit îngustați 7

7 a Frunze lat deltoidale
f. **platyphylla** Kárp. l. c. 26. — *Reg. Timișoara:* Băile Herculane la Crucea Albă.

7 b Frunze subrotunde; lobii cu vîrful obtuz
f. **obtúsa** (Nyár.) Kárp. l. c. 28. — *S. torm.* var. *obtusa* Nyár. Enum. Cheia Turzii (1939) 150, cum fig. — *Reg. Cluj:* Cheia Turzii. *Reg. Hunedoara:* într-un goruniș la Laz (r. Sebeș).

Întrebuințări. Din ramurile tinere se poate extrage o substanță colorantă galbenă. Fructele adulte, macerate, devin comestibile; din ele se poate prepara și o băutură alcoolică. Lemnul este dur, greu, omogen, se lucrează bine și se lustruește frumos. Este utilizat la derulaj, gravuri, forme pentru turnătorii, roți dințate, cozi de unelte. Arborele este destul de frecvent cultivat pentru portul, frunzele și fructele sale decorative.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică, Caucaz, Siria, Africa de N.

5. **S. Aria** (L.) Cr. Stirp. austr. I (1762) 46; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 397. — *Crataegus Aria* L. Sp. pl. ed. I (1753) 475. — *Mespilus Aria* Scop. Fl. carn. ed. I (1760) 345. — *Pyrus Aria* Ehrh. Beitr. IV (1789) 26. — Sorb. — Lisztes berkenye. — Gemeiner Mehlbeerbaum. — Рябина ария. — Ic.: Pl. 38, fig. 1, 1a.

Arbore de 3—10 (15) m. Coroana stufoasă, ovată, rar piramidală. Lujeri în tinerețe lucitori, bruni, alb cenușiu tomentoși, mai tîrziu glabri, brun-verzui sau roșcați. Scoarța negricioasă, albicios pătată, rămîne mult timp netedă. Frunze lat eliptice, alungit eliptice, rotund ovate sau subrotunde, lungi de 8—14 cm, late pînă la 9 cm, acute sau obtuze, la bază brusc îngustate sau rotunjite, pe margini neregulat dublu serate pînă la slab lobulate, cu 10—15, adesea 12 perechi de nervuri laterale, pe față la început tomentoase, mai tîrziu glabrescente, puțin lucitoare, pe dos alb tomentoase, de-a-lungul nervurilor dispers glanduloase; pețioli de 1—2 cm lungime. Inflorescență corimboasă, de 5—8 cm în diametru, tomentoasă. Flori pînă la 1,5 cm în diametru. Receptacul alb tomentos. Sepale la exterior tomentoase. Petale pînă la 3 mm lungime, rotunjite, ovate, la bază tomentoase, albe,

Stamine cca 20. Stile 2 (3), unite la bază. Fructe sferice, globulos ovate. pînă la 1,5 cm lungime, late pînă la 1 cm, portocalii, roşietice, cu pulpa galbenă, fadă. — V—VI.

Staţiunea. Coline uscate şi însorite, stîncării, păduri luminoase, din regiunea dealurilor pînă în etajul montan. Adeseori cultivat.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Anieş (r. Năsăud); Budacu (r. Bistriţa); Cheia Turului, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Dobra, Mintia (r. Ilia); Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii, Piatra Caprei şi Vf. Stînii (r. Alba). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Tismana pe Mt. Cioclovina (r. Baia de Aramă) .*Reg. Piteşti:* Cîmpulung în podgoriile Muscelului.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze întregi, numai spre vîrf subulat serate 2
1 b Frunze lobate, cu lobii adînci pînă la 1/5 din jumătatea lăţimii frunzei..... 3

2 a Frunze obovate, lung cuneate, la vîrf ± acute, cu 7—9 perechi de nervuri laterale distanţate pe 6—10 mm, cu marginile inciz dublu serate, spre vîrf lobulate
var. **Jávorkae** (Soó). — *S. Aria* ssp. *Jávorkae* Soó in Tisia II (1937) 222. — *Reg. Hunedoara:* Galda pe Piatra Ceţii (r. Alba).

2 b Frunze ovat eliptice sau lat eliptice, la bază scurt atenuate, la vîrf + acute, cu 9—11 perechi de nervuri laterale, distanţate de 8—10 mm, cu marginile dublu serate, regulat lobulate.
var. **bükkénsis** (Soó). — *S. Aria* ssp. *bükkensis* Soó l. c. — *Reg. Craiova:* Novaci în făget spre cabana Rînca.

3 a Frunze suborbiculare sau rotund ovate, groase, cu baza rotunjită sau scurt îngustată, lungi de 7—14 cm, late de 6—13 cm, cu marginea dublu serată sau spre vîrf lobulat serată, pe dos alb tomentoase
var. **cyclophylla** (Beck) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 688. — *Aria nivea* f. *cyclophylla* Beck in Ann. Hofmus. Wien (1896) 47. — *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe Mt. Domogled.

3 b Frunze alungit eliptice sau lat eliptice, cu baza lung sau scurt cuneată..... 4

4 a Frunze alungit eliptice, acute, rar obtuze, dublu mai lungi decît late, lungi de 7—14 cm, late de 3,5—7 cm, cu marginea pînă aproape de bază serată, spre vîrf dublu serată
var. **longifólia** Pers. Syn. II (1807) 38. — În «Transilvania» (A. et G. Syn. VI, 2 (1906) 96).

4 b Frunze eliptice sau lat eliptice, lungi de 2,5—10,5 cm, late de 4—6,5 cm, cu margini adesea numai serate, nelobulate
var. **typica** C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 687. — Răspîndită în localităţile indicate la specie.

Forme de cultură:

f. **párvula** C. K. Schneid. l. c. — Frunze foarte mici, lungi de 3.5—6 cm, late de 2—4 cm; peţiol pînă la 1,8 cm lungime. — Cultivată prin parcuri şi grădini.

f. **angustifólia** Hort. ex. Lindl. in Hort. Trans. VII (1830) 234. — Frunze înguste.

Planşa 38. — 1. *Sorbus Aria* (L.) Cr., 1a. fructe. — 2. *S. Mougeotii* Soy., 2a. fructe.

1
2
2a
1a
D

Cultivat ca arbore ornamental. Aici aparține și monstruozitatea: f. **bullàta** Hort. ex Lindl. l. c. — Frunze ghebos umflate.

f. **lútescens** (Hegi). — *S. Aria* mut. *lutescens* Hort. ex Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV 2 (1923) 715. — Frunze gălbui nuanțate.

f. **chrysophylla** (Hegi). — *S. Aria* mut. *chrysophylla* Hort. ex Hegi l. c. — Frunze puternic galbene.

Întrebuințări. Se cultivă adesea prin parcuri și grădini ca arbore ornamental. Lemnul dur, greu, rezistent, are căutare în tîmplărie. Excelent combustibil. Fructele coapte și muiate sînt comestibile; din ele se poate pregăti o băutură gustoasă.

Răsp. gen.: Europa.

6. **S. crética** (Lindl.) Fritsch in Sched. ad Fl. exs. Austro-Hung. VII (1896) 18. — *Pyrus Aria* var. *cretica* Lindl. in Trans. Hort. Soc. Lond. VII (1830) 236. — *S. graeca* (Spach) Hedl. Mon. Gatt. Sorb. (1901) 75; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 397, 398, tab. 26, fig. 10, 12. — *Crataegus graeca* Spach Hist. nat. veg. Phan. II (1834) 102. — *Sorbus meridionalis* et *S. Aria* Auct. transs. — **Exs.:** FRE nr. 2541 sub f. *banat.* — **Ic.:** Pl. 37, fig. 2, 2a.

Arbust sau arbore asemănător cu *S. Aria*. Lujeri tineri și muguri adesea puternic păroși. Frunze groase, tari, pieloase, pe față lucitoare, subrotunde, lat obovate, la bază rotunde, cuneate, ușor alungite, la vîrf ± acute, lungi de 5—9 cm și late de 4—7 cm, adesea aproape fără lobi, în 2/3 superioară simplu sau dublu serate, cu (6) 7—9 (11) perechi de nervuri laterale, distanțate de cca 4 mm, pe dos alb tomentoase; pețioli lungi de 1—1,5 cm. Inflorescența adesea des păroasă. Sepale de obicei tomentoase pe ambele fețe. Petale albe, rotund ovate, la bază păroase. Fructe globuloase sau globulos ovate, portocalii sau stacojii. — V—VI.

Staționarea. Locuri stîncoase, calcaroase, defileuri, chei, grohotișuri, rărituri de păduri, mai ales în etajul montan.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cheia Turzii, Cheia Turului, Poșaga (r. Turda); Vidra (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Ceții și Piatra Caprei (r. Alba); Mintia, Dobra (r. Ilia); Mții Retezatului pe Piatra Măceștilor (r. Hațeg). *Reg. Timișoara:* Svinița pe Mt. Trescovăț, V. Dunării la Cazane, Băile Herulane la Crucea Albă și Prolaz (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Mții Mehedinților pe Piatra Cloșanilor (r. Baia de Aramă); Polovraci (r. Novaci). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia, Mt. Vînturarița sub Claia Strîmbă (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Sinaia la Stîncile Sf. Ana; Jitia pe Vf. Ulmușor (r. Rîmn. Sărat).

Variabilitatea speciei

1 a Frunze pe margini serate, la bază scurt atenuate sau cuneate, lat eliptice, obovate sau suborbiculare

var. **typica** Soó in Tisia II (1937) 223. — Răspîndită în localitățile indicate la specie.

1 b Frunze inciz serate sau lobulate 2

2 a Frunze mai mici, cu 5—8 perechi de nervuri, în partea anterioară mai late, cu lobi puțini

var. **banática** Jáv. in BK XIV (1915) 104. — **Exs.:** FRE nr. 2541. — *Reg. Hunedoara:* Paroş pe Piatra Măceştilor (r. Haţeg). *Reg. Timişoara:* Socolari pe Vf. Pleşiva (r. Oraviţa); Băile Herculane. *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor pe Piatra Cloşanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Mt. Vînturariţa în V. Cheia (r. R. Vîlcea).

2 b Frunze mai mari, eliptice, obovate, orbicular subrombice 3

3 a Frunze orbicular subrombice, lungi pînă la 7,5 cm şi late pînă la 6 cm, cu marginile spre vîrf inciz sau sublobat serate, spre bază uşor denticulate, cuneate sau scurt atenuate

var. **danubiális** Jáv. Magy. fl. (1925) 481. — *S. cretica* f. *danubialis* Jáv. in BK. l. c. — *Reg. Timişoara:* V. Dunării la Cazane.

3 b Frunze eliptice sau obovate, subrombice, lungi pînă la 10 cm şi late pînă la 7 cm, cu marginile spre vîrf inciz sau sublobat serate, la bază lung cuneate, atenuate

var. **hungárica** (Bornm.) Soó in Tisia l .c. — *S. austr.* f. *hungarica* Bornm. in Mitt. Thür. Bot. Ver. (1913) 54. — *Reg. Piteşti:* Mt. Vînturariţa în V. Cheia, sub Claia Strîmbă (r. R. Vîlcea). *Reg. Stalin:* Or. Stalin.

f. **Taiszii** Soó in Tisia l. c. — Frunze suborbiculare, lungi pînă la 9,5 cm şi late pînă la 8,5 cm, la bază scurt atenuate. — *Reg. Piteşti:* Mt. Vînturariţa în V. Cheia sub Claia Strîmbă (r. R. Vîlcea).

Răsp. gen.: R. P. Romînă, Italia, Balcani, Asia Mică.

7. **S. Mougeotii** Soy. Willem. et Godr. ap. Godr. in Bull. Soc. Bot. Fr. V (1858) 447. — *Aria Mougeotii* Beck Fl. NÖ (1892) 714. — **Exs.:** FRE nr. 2542. —**Ic.:** Pl. 38, fig. 2, 2a.

Arbore pînă la 20 m, cu lujeri şi muguri glabrescenţi. Frunze ovate, alungit ovate sau subrotunde, adesea de 2 ori mai lungi decît late, lungi de 7—11 cm, late de 6—9,5 cm, de obicei acute, la bază îngustate, cu 8—12 perechi de nervuri laterale, pe dos alb sau cenuşiu tomentoase, pe margini cu lobi de regulă obtuzi, adesea în număr egal cu acela al nervurilor secundare, serraţi, sinurile pătrunzînd pînă la 1/4, rar 1/3 din jumătatea lăţimii laminei; spre vîrf lobii devin mai mici. Inflorescenţa corimb compus, îndesuit, tomentos. Receptacul la început tomentos, mai tîrziu glabrescent. Sepale la maturitate glabrescente. Petale sferic ovate, lungi de 5—6 mm. Stile 2—3 (5). Fructe rotunjite, lungi de 10—13 mm, roşii. — V—VI.

Staţiunea. Păduri, stîncării, pante abrupte, din regiunea dealurilor pînă în cea subalpină.

Răsp. în ţară: *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin. *Reg. Timişoara:* Socolari pe Vf. Pleşiva, 900 m (r. Oraviţa); Băile Herculane pe Mt. Domogled şi Vf. Şuşcului (r. Orşova). *Reg. Piteşti:* Cîineni pe V. Oltului (r. R. Vîlcea); Cîmpulung în V. Mare. *Reg. Iaşi:* Dl. Repedea (r. Iaşi).

Variabi'itatea speciei

1 a Frunzele aproape de 2 ori mai lungi decît late, lungi de 7—10 cm şi late de 3,5—5,5 cm, ovate, la bază cuneate, rar rotunjite, pe margini cu lobi scurţi, cît 1/4 din jumătatea lăţimii laminei, serraţi. Corola lungă de 6—9 mm. Fruct de cca 1 cm în diametru.

var. **typica** Beck Fl. NÖ II (1892) 714. — Răspîndită în localităţile arătate la specie.

1 b Frunze nu cu mult mai lungi decît late, lat ovate, subrotunde, lungi de 8—11 cm, late pînă la 9 cm, la bază scurt cuneate, lobate; lobii mai adînci, pînă la 1/3 din jumătatea lăţimii laminei, în parte se acoperă. Fructe mai mari, pînă la 1,3 cm în diametru

var. **austriaca** Beck l. c. — *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin. *Reg. Piteşti:* Cîmpulung la V. Mare.

Întrebuinţări. Fructele sînt comestibile. Lemnul are căutare în tîmplărie. Apreciat şi ca plantă decorativă.

Răsp. gen.: Europa.

8. **S. dácica** Borb. in ÖBZ XXXVII (1887) 404. — *S. latifolia* Auct. — *S. semipinnata* Borb. in MTÉ (1882—1883) 85. — *S. intermedia* Auct. non Schult. — *S. aucup.* × *Mougeotii* Fritsch in ÖBZ (1899) 47. — *S. Mougeotii* × *torminalis* Pax Grundz. II (1908) 83. — **Exs.:** FRE nr. 53 a, b şi 421 a, b. — **Ic.:** Pl. 36, fig. 2.

Arbore sau arbust înalt de 2—9 m. Lujeri tineri şi muguri alb cenuşiu tomentoşi. Frunze ovate sau ovat alungite, lungi de 6—11 cm şi late de 4—8 cm, la bază cuneate, pe dos alb sau cenuşiu tomentoase, lobate. Sinurile lobilor inferiori pătrund pînă la 1/2 din jumătatea lăţimii laminei, rar sînt mai adînci; la frunzele de pe lăstarii tîrzii în mod excepţional pot să ajungă pînă la nervura mediană; peţioli pînă la 1,5 cm lungime. Inflorescenţa alb cenuşiu tomentoasă. Receptacul puternic tomentos. Sepale cenuşiu tomentoase. Petale ovate sau ovat subrotunde. Fructe globuloase sau globulos ovate, pînă la 1 cm lungime. — V—VI.

Staţiunea. Stîncării, chei, defileuri, grohotişuri, locuri pietroase, calcaroase şi pante abrupte.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Cheia Turzii, Mt. Scăriţa la Poşaga de Sus, V. Belioarei, Mt. Şesul Craiului 900 m, Rimetea pe Colţii Trăscăului (Tilalmaş), Vidolm (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* Piatra Craivii 1000 m, Tăuţi lîngă Alba Iulia, V. Gălzii pe Piatra Ceţii, Zlatna pe Piatra Caprei (r. Alba).

Răsp. gen.: Endemism în R. P. Romînă.

9. **S. Borbasii** Jáv. in BK XIV (1915) 99. — *S. hybrida* Heuff. En. Ban. (1858) 68, non L. — *S. meridionalis* × *aucuparia* Pax Grundz. II (1908) 83. — **Exs.:** FRE nr. 1492 a, b. — **Ic.:** Pl. 36, fig. 1.

Arbust asemănător cu *S. dacica* Borb. Lujerii tineri şi mugurii alb sau cenuşiu tomentoşi. Frunze ovat alungite, lungi de 6—11 cm şi late de 4—8 cm, de obicei mai înguste decît la *S. dacica*, la bază cuneate, pe dos cenuşiu sau verde tomentoase, lobate. La frunzele de pe lujerii lungi sinurile lobilor inferiori înaintează pînă la nervura mediană; astfel frunzele au la bază 1—3

perechi de foliole distincte. Peţiol pînă la 2,5 cm lungime. Receptacul alb tomentos. Sepale tomentoase. Petale ovate sau ovat subrotunde. Fructe de obicei globuloase. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Stîncării abrupte, păduri pe coaste pietroase, calcaroase.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Timişoara:* Mehadia, Băile Herculane, Mt. Domogled pe Vf. Şuşcului şi V. Jerălăului, V. Cernei la Balta Cerbului (r. Orşova).

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă, Balcani.

H i b r i z i

× **S. Paxiana** Jáv. in MBL XXV (1926) 89 = *Borbásii* × *torminalis* (?) Kárp. in Index Horti Bot. Univ. Bpest, IV (1940) 87, 91. — *S. cretica* × *(austriaca* × *torminalis)*? Jáv. in MBL l. c. 89. — *S. aria meridionalis* × *torminalis* Pax Grundz. II (1908) 83.

Se aseamănă cu *S. dacica*, de care se deosebeşte prin aceea că frunzele de pe lujerii lungi sînt sectate la bază pînă la mijlocul jumătăţii laminei (şi nu aproape pînă la nervura mediană), iar lobii şi sinurile sînt mai ascuţiţi. De *S. austriaca* se deosebeşte prin frunzele sectate pînă la mijlocul jumătăţii laminei (iar nu pînă la treimea ei) şi prin lobii mai ascuţiţi.

Reg. Timişoara: Băile Herculane, V. Cernei (r. Orşova). *Reg. Hunedoara:* Petroşeni pe Piatra Roşie.

× **S. semipinnata** (Roth) Hedl. Monogr. (1901) 49. — *Pirus semipinnata* Roth Enum. pl. II (1827) 438, p.p. = *Aria* × *aucuparia*. — Intermediară între părinţi. Partea inferioară a frunzei penată, cu 1—2 perechi de aripi.

Reg. Stalin: Mt. Piatra Mare, Bran-Poarta (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Govăşdia (r. Hunedoara).

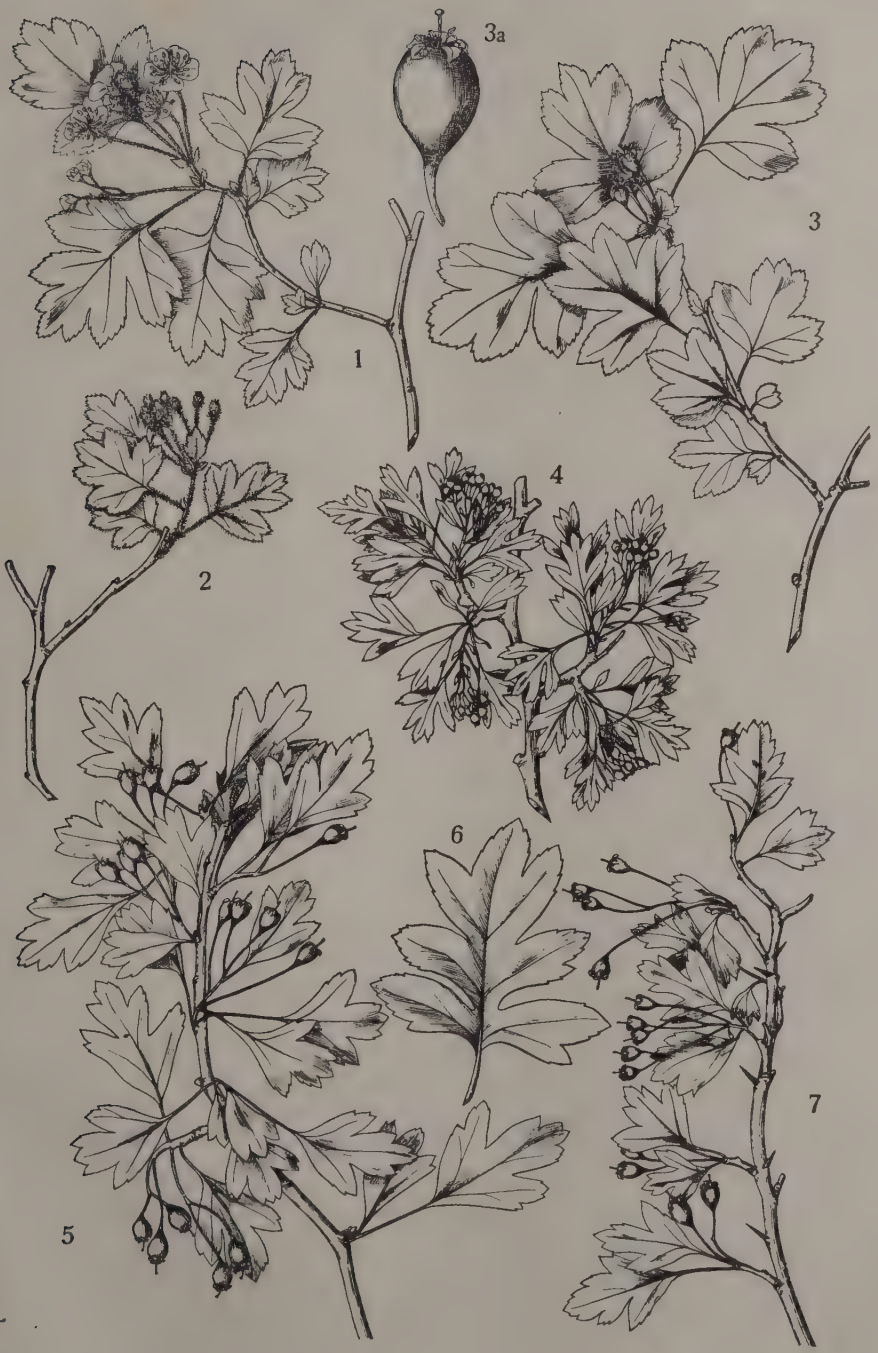
Genul 220. **C R A T A E G U S** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 143], ed. V (1754) 213. — P ă d u c e l.

Arbuşti sau arbori scunzi, cu ramuri adesea spinoase, cu lemn tare. Frunze alterne, lobate, penat sinuate, pînă la penatisectate, simplu sau dublu serate sau cu margini întregi, stipelate. Flori mici, dispuse în corimbe multiflore, rar solitare, lipsite de bractei. Sepale 5, scurte, ± triunghiulare, întregi sau serate. Petale 5, subrotunde, mai lungi decît sepalele, ± unguiculate, de obicei albe, rar roşii. Stamine (5) 10—20 (25), roşietice, rar galbene sau albe. Carpele 1—5, la vîrf şi pe faţa ventrală libere, la bază în partea dorsală concrescute cu receptaculul urceolat. Ovar cu 1—5 loje, 2-ovulat. Stile

*) De la grecescul kratos = putere, şi agein = a purta, a duce, din cauza tăriei lemnului său şi probabil din cauza spinilor tari cu care este înarmat; nume folosit de Dioscorides şi Theophrastos.

P l a n ş a 39. — 1, 2. *Crataegus monogyna* var. *calycina* f. *hirsuta* A. et G. — 3. *C. monogyna* var. *intermedia* (Schur), 3a. fruct mărit. — 4. *C. monogyna* f. *trilobata* Nyár. — 5, 6. *C. monogyna* Jacq. — 7. *C. monogyna* f. *brevispina* (Kuntze) Dipp.


3a
1
3
2
4
6
5
7
L

1—5, libere. Fruct cu receptacul extern cărnos, ovat globulos, roșu, negru-galben, făinos, coronat de caliciul persistent; carpelele transformate în sîmburi tari, osoși, unispermi.

Determinarea speciilor

1 a Frunzele ramurilor florifere simplu sau dublu serate, întregi sau numai ușor lobate, în care caz nervurile se întind numai în vîrful lobilor. Plante cultivate, cu spini mari 2
1 b Toate frunzele, chiar și cele de pe ramurile florifere, pronunțat lobate sau fidate. Nervurile se întind atît în vîrful lobilor, cît și în fundul sinurilor 4

2 a Inflorescența 2—3-floră, îndesuită. Flori scurt pețiolate, dense ..... 5. **C. grandiflora**
2 b Inflorescența multifloră, adesea laxă 3

3 a Pețioli lungi de 2—4 cm. Lobii frunzelor scurți ..... 6. **C. coccinea**
3 b Pețioli scurți, pînă la 1 cm. Frunze întregi, obovate, cuneate ..... 7. **C. Crus-galli**

4 a Fructe mari, de 1,5—2 cm în diametru, roșii-portocalii sau galbene ..... 8. **C. Azarolus**
4 b Fructe de 0,8—1,5 cm în diam., roșii sau negre 5

5 a Stile 5. Fructe negre sau purpurii. Pedicelii florilor și caliciul lanați sau tomentoși 6
5 b Stile 1—2. Fructe roșii. Pedicelii florilor și caliciul glabri sau dispers păroși 7

6 a Frunze cu 3—7 perechi de lobi, din nou lobați. Antere albe sau galbene. Fruct globulos, lucitor ..... 4. **C. nigra**
6 b Frunze cu 2—3 (5) perechi de lobi. Antere roșii. Fruct elipsoidal, nelucitor ..... 3. **C. pentagyna**

7 a Flori cu (1) 2 (3) stile. Fructe cu 2 (3) sîmburi. Frunze scurt și obtuz lobate. Sinurile nu pătrund pînă la 1/2 laminei .... 2. **C. Oxyacantha**
7 b Flori cu 1 stil. Fructe cu 1 sîmbure. Frunze adînc lobate. Sinurile inferioare pătrund cel puțin pînă la 1/2 laminei ..... 1. **C. monogyna**

1. **C. monogyna** Jacq. Fl. austr. III (1775) 50, tab. 292; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 454—456, tab. 30, fig. 1. — *Mespilus monogyna* All. Fl. pedem. II (1785) 141. — Păducel, Gherghinar. — Egymagvu galagonya. — Einsamiger Weissdorn. — Боярышник однопестичный. — **Exs.:** FRE nr. 2774. — **Ic.:** Pl. 39, fig. 1—7.

Arbust sau arbore pînă la 8 m. Lujeri tineri verzi-brunii pînă la brun-roșietici, cu lenticele răzlețe, mici, glabri sau la început ± păroși; cei de 2 și mai mulți ani bruni-cenușii, cu spini lungi pînă la 1 cm, brun-roșcați. Muguri mici, ovat globuloși, cu solzi bruni. Frunze variabile, lat ovate, rombic ovate sau rombic obovate, la bază cuneate sau trunchiate, lungi

pînă la 7 cm, coriace, pe față lucioase, verzi, glabre, cel mult în tinerețe pe nervuri răzleț păroase, pe dos deschis verzi, păroase sau glabre, penat lobate sau inegal sectate, cu 3—7 (9) lobi. Lobii pătrund cel puțin pînă la 1/2 laminei, numai spre vîrf neregulat simplu sau dublu serați, în rest cu margini întregi; dinții din vîrful lobilor mai mari, adesea glandulos acuți. Pețioli de 1—2 cm lungime, glabri sau păroși, cu deosebire pe jghiabul de pe partea superioară. Stipele subcordate, pînă la lanceolate, glabre, cu margini întregi sau serate. Flori dispuse în corimbe erecte, multiflore. Pediceli și receptacul glabri sau păroși. Sepale triunghiulare, rotunjite sau acute, glabre sau păroase la interior, la fructificare patente sau reflecte. Petale de 5—6 mm lungime, rotunde, foarte scurt unguiculate, albe, glabre. Stamine cca 20. Stile 1, excepțional 2, la bază păroase, în rest glabre. Semințe ovate, lungi de 4 mm, deschis brune. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Prin păduri, poieni, tufișuri. Însoțitor al stejăretelor și pădurilor de șleau. Vegetează din regiunea de stepă și silvostepă pînă în regiunea montană, unde se urcă pe versanții însoriți pînă la 1400 m.

R ă s p. î n ț a r ă : Foarte comun în toate regiunile.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunzele de pe aceleași ramuri sînt diferite; cele inferioare alungite, acute sau obtuze, cu margini întregi, numai la vîrf dințate, cele superioare obovate, ± trilobate, cu lobi ± serați; pețioli lungi pînă la 1,5 cm. Frunzele de pe lujerii lungi rombic ovate

var. **heterophylla** (Flügge). — *C. heterophylla* Flügge Ann. Mus. hist. nat. XII (1808) 423, tab. 38. — *Reg. Craiova:* Gura Văii (r. T. Severin).

1 b Frunzele de pe aceleași ramuri conforme 2

2 a Inflorescența glabră sau foarte slab păroasă. Receptacul glabru sau numai la bază păros. Lobii frunzelor îndepărtați; unghiurile dintre lobi mari 3

2 b Inflorescență și receptacul dens păroase, uneori chiar lanate. Sepale îngustate. Fructe cilindrice sau slab prismatice, păroase. Lobii frunzelor acuți, apropiați, cu unghiuri mici, ascuțite, cu marginea fin serată.

var. **calycina** (Peterm.) — *C. calycina* Peterm. Anal. Pflzschlüss. (1846) 135. — *C. rosaeformis* Jka in ÖBZ XX (1870) 250. — *Reg. Cluj:* Rodna. *Reg. Hunedoara:* Petroșeni. *Reg. Timișoara:* Băile Herculane; Timișoara în Păd. Casa Verde. *Reg. Craiova:* Leamna (r. Craiova); Radovanu, Panaghia (r. Segarcea). *Reg. Iași:* Focuri în Păd. La Tufe (r. Iași).

f. **hirsuta** (Schur). — *C. hirsuta* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 206. — **Ic.:** Pl. 39, fig. 1—2. — Lujerii tineri, pețiolii, frunzele, pedicelii și laciniile caliciului pronunțat păroase, uneori chiar viloase. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin. *Reg. Craiova:* Turnu Severin. *Reg. Pitești:* Govora (r. R. Vîlcea). *Reg. Iași:* Păd. Roșcani și Repedea (r. Iași). *Reg. Suceava:* Burdujeni (r. Suceava).

f. **Azarélla** (Griseb.). — *C. monogyna* var. *Azarella* Griseb. Spicil. fl. Rum. Bith. I (1843) 88. — Frunze obovate, cu lobi ± întregi, acuți, pe față slab păroase, uneori numai pe nervuri, în rest glabre, pe dos ± păroase, cu deosebire în unghiurile nervurilor. — *Reg. Timișoara:* păduri la Plavișevița (r. Orșova).

f. **polyacántha** (Jan.). — *C. polyacantha* Jan. Elench. (1826). — *C. monogyna* E. *Azarella* ε. *polyacantha* (Jan) Hay. Prodr. fl. pen. Balc. I (1927) 756. — Frunze puțin trilobate. Corimb cu 2—3 flori. — *Reg. Iași:* Șorogari (r. Iași).

3 a Frunze viu lucitoare, groase, pergamentoase 4

3 b Frunze subțiri, nelucitoare sau foarte puțin lucitoare 5

4 a Frunze obovate, pînă la lat ovate, (3) 5—7-lobate, pergamentoase, închis verzi, aproape glabre sau pe nervuri, mai ales pe cea mediană, dispers păroase. Lujeri lungi, pediceli și receptacul glabri

var. **spléndens** (Wend.). — *C. splendens* Wend. in C. Koch Dendr. I (1869) 159.— *Reg. Constanța:* Mrea Cocoș, Niculițel (r. Tulcea).

f. **trifída** (Wallr.). — *Mespilus monog.* β. *trifida* Wallr. Sched. crit. I (1882) 221. — Frunze adesea ± mici, obovate, de obicei trilobate; fiecare lob din nou 5-lobat. — *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure).

f. **decussáta** (Wallr.). — *M. monogyna decussata* Wallr. l. c. — *C. monogyna* f. *schizophylla* Beck Fl. NÖ (1892) 706. — Frunze 5—7-lobate; lobii înaintează pînă la nervura mediană. — *Reg. Craiova:* Păd. Bucovăț, Leamna (r. Craiova); Panaghia (r. Segarcea). *Reg. Iași:* Iași pe V. Nicolina.

4 b Frunze rotund ovate, lungi de 1,5—2,5 cm și cca tot atît de late, la bază rotunjite sau lat cuneate, pe față închis verzi, pe dos cenușiu verzi, păroase, adesea 5-lobate; lobii subrotunzi sau alungiți, cu margini întregi, spre vîrf crenat serați. Fructe mici. Arboraș scund, cu spini tari, lungi de 2,5—3 cm.

var. **brevispína** (Kunze). — *C. brevispina* Kunze Flora XXIX (1846) 737. — *C. monogyna* g. *brevispina* Dipp. Laubholzk. III (1892) 459. — **Exs.:** FRE nr. 1266. — **Ic.:** Pl. 39, fig. 7. — *Reg. Timișoara:* Băile Herculane în V. Prolaz (r. Orșova).

5 a Stile în întregime sau numai în partea inferioară răsucite și atunci partea superioară orizontală. Lujeri glabri. Frunze lat ovate, acute, adesea 5—9-penat lobate. Inflorescența glabră sau numai spre vîrf puțin păroasă.

var. **kyrtostyla** (Fingerh.) Beck Anal. Hoffmus. Wien II (1887) 96. — *C. Kyrtostyla* Fingerh. in Linn. IV (1829) 372. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Timișoara:* Păd. Ciala (r. Pecica); Pîncota (r. Arad).

5 b Stile drepte sau puțin îndoite 6

6 a Lujeri complet glabri. Frunze pe partea inferioară deschis verzi, glabre, cel mult pe nervuri dispers păroase, numai în unghiurile dintre nervuri păroase. Pediceli, receptacul și sepale glabre. Fructe ovate, rar alungit ovate

var **intermédia** (Schur). — *C. intermedia* Schur Enum. Pl. Transs. (1866) 205. — **Ic.:** Pl. 39, fig. 3, 3 a. — *Reg. Cluj:* Cluj: în V. Morii, Hajongard, Becaș, Hoia. *Reg. Aut. M.:* Sovata.

Obs. Această plantă a fost descrisă în același an și de Fuss (Fl. Transs. exc. (1866) 211). Dat fiind că Schur a publicat-o și în Sertum, pe care îl citează în Enum. (pag. 205), numele acestuia are prioritate. Prin urmare, greșește atît A. et G., cît și Hegi, atunci cînd îl citează pe Fuss drept autorul acestei plante. Schur afirmă că planta stă între *C. monogyna* și *C. Oxyacantha*, părere foarte justă, deoarece frunzele se aseamănă mult cu cele de la *C. Oxyacantha*.

6 b Lujeri tineri ± păroși. Frunze ± tari. Pedicelii și ovarul la bază păroși

var. **typica** Beck Fl. NÖ (1892) 706. — Este varietatea cea mai comună.

f. **genúina** Posp. Fl. Öst. Küstenl. II (1898) 226. — Spini lungi pînă la 1 cm. Frunze glabre pe dos, numai pe nervuri păroase. Fructe aproape glabre. — *Reg. Cluj:* Cluj la Păd. Lomb. *Reg. Baia M.:* V. Lăpușului între Peteritea și Mașca (r. Lăpuș). *Reg. Timișoara:* Miniș (r. Lipova).

f. **trilobáta** Nyár. ex Buia f. nova in Add. IV. pag. 887. — **Ic.:** Pl. 39, fig. 4. — Frunze mici, lungi de 2—3 cm, cuneate, toate 3-lobate, pînă la 3-partite. — *Reg. Aut. M.:* Sovata.

f. **dissécta** (Borkh.). — *C. dissecta* Borkh. in Roem. Arch. (1798) 86. — *Mespilus fissa* Poir. in Lam. Encycl. IV, Suppl. (1817) 72. — *Crataegus laciniata* Stev. in Bess. En. Volh. (1821) 28. — Laciniile frunzelor adînci, înaintează pînă la nervura mediană. — *Reg. Cluj:* Cluj la « Szt. Páltetö » și « Csigadomb », Someșeni (r. Cluj). *Reg. Craiova:* Vîrciorova în V. Bahnei, Schela Cladovei (r. T. Severin). *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași).

f. **coriácea** Podp. in Verh. ZBG Wien LII (1852) 649. — Frunze coriace, glaucescente. Pediceli parțial păroși. — *Reg. Iași:* Păd. Bran (r. Iași).

Forme de cultură:

f. **semperflorens** Dipp. Laubholzk. III (1893) 459. — Înflorește din primăvară pînă în toamnă.

f. **eriocárpa** (Hort.). — *Mesp. monog. eriocarpa* A. et G. Syn. VI, 2 (1906—1910) 30. — Fructe păroase, uneori chiar lînos păroase.

f. **variegáta** Dipp. l. c. — Frunze pătate cu galben, rozee sau albe-cenușii.

f. **pendula** Dipp. l. c. — Ramuri ± pendule.

Întrebuințări. Cultivat frecvent în parcuri și grădini, ca plantă ornamentală, mai ales în formele horticole arborescente. Utilizat în culturile forestiere de protecție; deasemeni pentru garduri vii. Fructele sînt comestibile, putînd fi folosite în amestec cu alte fructe la prepararea marmeladei. În medicina populară se folosește sub formă de ceai contra arteriosclerozei și hipertensiunii arteriale. Lemnul este tare, greu, rezistent la frecare, se lustruiește frumos, însă din cauza dimensiunilor reduse este folosit numai în mică măsură. Este un bun combustibil. Păducelul joacă un rol important în păduri, avînd un frunziș care prin descompunere produce humus bun, favorabil dezvoltării speciilor forestiere valoroase. În arboretele rărite, chiar pe solurile compacte, formează tufeișuri întinse; la adăpostul acestor tufeișuri cu frunziș destul de rar, se pot instala speciile forestiere prețioase, care pe măsură ce cresc, elimină cu ușurință păducelul.

Răsp. gen.: Europa, Africa de N, Asia.

2. **C. Oxyacántha** L. Sp. pl. ed. I (1753) 477; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 437, 438. — *Mespilus Oxyacantha* Cr. Stirp. austr. ed. II, 1 (1769) 82. — Păducel, Mărăcine. — Csere galagonya. — Gemeiner Weissdorn. — Боярышник колючий. — **Exs.:** FRE nr. 2776. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 1, 1a, b.

Arbust sau arbore de 3—4 (12) m. Lujeri în tinerețe păroși mai tîrziu glabrescenți, bruni, cu spini de 0,6—1,5 cm lungime, la vîrf bruni, la bază de culoare mai deschisă, cu lenticele răzlețe, mici. Muguri mici, ovat globuloși. Frunze rotunde, romboidale, obovate pînă la ovate, lungi de 2,5—4 cm, late de 2—3,5 cm, la bază lat cuneate, pe față închis verzi, la început păroase pe nervuri, apoi glabre, pe dos deschis albăstrui-verzui,

Planșa 40. — 1. *Crataegus Oxyacantha* L., ramură floriferă, 1a. ramură fructiferă. 1b. fruct mărit. — 2. *C. nigra* W. et K, ramură floriferă, 2a. ramură fructiferă. — 3. *C. pentagyna* W. et K., ramură cu boboci, 3a. ramură fructiferă, 3b. fruct mărit.

1
1b
1a
3
2
3b
3a
2a
L

glabre, cel mult la început pe nervuri păroase, 3—5-lobate, cu lobii scurți, numai pînă la 1/2 laminei, obtuzi, îndreptați înainte, pe margini neregulat serați. Pețioli de 8—15 mm lungime, glabri sau slab păroși. Stipele ovate, pînă la liniar lanceolate, glabre, glandulos serate. Flori de 1,5—1,8 cm în diam., în corimbe multiflore, erecte, glabre; pediceli glabri, rar dispers păroși. Receptacul glabru. Sepale lat triunghiulare, acute sau obtuze, mult mai scurte decît receptaculul, glabre sau păroase pe partea internă, la fructificare persistente, erecte sau reflecte. Petale sferice, pînă la lat alungite, foarte scurt unguiculate, lungi de 5—8 mm, glabre. Stamine numeroase, de obicei 20. Stile (1) 2 (3), glabre. Fructe ovate sau globuloase, de 8—15 mm în diam., roșii, rar galbene sau albe, cu 2 (3) sîmburi cu 2 adînciturі oblice, fără înveliș crustos în jurul sîmburelui. Semințe alungite, lungi pînă la 2 mm, turtite, galbene-brunii. — V — VI.

S t a ț i u n e a. Luminișuri de păduri, tufișuri, coaste însorite; însoțitor al stejăretelor. Vegetează mai ales în regiunile de SE ale țării.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Turda; Bistrița; Sărmaș; Olpret (r. Dej); Cluj în V. Plecica, Florești, Căpușu Mic (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Miercurea Ciuc, « Mt. Öcsém » (r. Ciuc); Reghin. *Reg. Stalin:* Mediaș; Sighișoara; Orașul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Zlatna pe Piatra Caprei (r. Alba); Deva. *Reg. Oradea:* Mocrea (r. Ineu); Hălmagiu, Nădălbești, Sebiș (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Ghioroc, între Cladova și Șoimoș (r. Lipova); Sînicolau Mare; Păd. Ciala (r. Pecica); Pîncota (r. Arad); Iersig lîngă Buziaș (r. Lugoj); Timișoara la Casa Verde. *Reg. Craiova:* Leamna, Bucovăț (r. Craiova); Perișoru (r. Băilești); Radovanu (r. Segarcea); Verbicioara (r. Plenița). *Reg. Pitești:* R. Vîlcea, Olănești (r. R. Vîlcea); Slatina, Mierlești, Corbu (r. Slatina). *Reg. București:* Comana la V. Hoților (r. Vidra); Lehliu. *Reg. Constanța:* Babadag; Mrea Cocoș, Niculițel (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Cosmești-Deal (r. Tecuci). *Reg. Iași:* Bîrnova, Dl. Repedea, Vișau, Ciurea (r. Iași).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **vulgáris** DC. Prodr. II (1825) 628. — *C. Oxyacantha* var. *genuina* Rouy et Cam. Fl. Fr. VII (1901) 4. — Frunze rotunde, romboidale sau ovate, 3 — 5-lobate, cu lobii obtuzi, îndreptați înainte pe margini neregulat serați. — Reprezintă tipul. Răspîndită în localitățile indicate la specie.

var. **integrifólia** Wallr. Sched. crit. (1822) 219. — *C. Oxyac.* var. *obtusata* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 628. — Frunze obovate, la bază cuneat îngustate, întregi sau ușor trilobate, cu lobi ovați, obtuzi, fin serate, cele mijlocii cu margini întregi. — *Reg. Stalin:* Orașul Stalin. — *Reg. Timișoara:* Păd. Ciala (r. Pecica); Pîncota (r. Arad).

f. **glabrátus** Sanio Verh. BV Brandenb. XXXII (1890) 94. — *C. Oxyac.* var. *obtusiloba* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 205. — Lobii frunzelor ovali, inflorescența glabră. — *Reg. Stalin:* Orașul Stalin.

O b s. Se mai cultivă prin grădini f. *plena* West., cu flori învoalte și albe și f. *Paulii* Rehd., cu flori învoalte, roșii.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Are aceleași utilizări ca *C. monogyna*. Lemnul alb, cu nuanțe roșcate, rezistent, greu fizibil, se utilizează uneori în strungărie și sculptură.

R ă s p. g e n.: Europa centrală și sudică.

3. **C. pentagyna** W. et K. in Willd. Sp. pl. II (1799) 1006; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 430, 432. — *C. melanocarpa* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 384. — *C. Olivieriana* Dum. Cours Bot. Cultiv. II, ed. V (1811) 454. — *C. atrofusca* Stev. in Fisch. et Mey. Bull. Soc. nat. Mosc. (1839) 366. — *Mespilus pentagyna* Koch Dendr. I (1869) 154. — **Exs.:** FRE nr. 1265. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 3, 3a, b.

Arbust sau arbore pînă la 5 m. Lujeri tineri pubescenți. Frunze ovate, rombic ovate, pînă la obovate, la bază brusc îngustate sau trunchiate, lungi de 2—6 cm, cca tot atît de late, cu 2—3 (5) perechi de lobi neregulat serați, perechea inferioară pătrunzînd pînă la nervura mediană, pe față glabre sau dispers păroase, pe dos în tinerețe puternic păroase, mai tîrziu ± glabrescente sau păroase numai pe nervuri. Peţioli pînă la 3 cm lungime. Flori de 1,2—1,5 cm în diam., dispuse în corimbe multiflore, erecte, laxe. Pediceli lanat tomentoși. Sepale foarte scurte, îndoite la vîrf, lanat tomentoase. Petale albe. Antere roșii. Carpele la vîrf tomentoase. Stile 5. Fruct elipsoidal rotund, de 1—1,5 cm în diam., negru purpuriu, nelucitor, cu 5 simburi. — V—VI.

Staţiunea. Păduri, margini de păduri, tufișuri, poieni, grohotișuri, coaste însorite, în părțile sudice ale țării, diseminat în stejărete.

Răsp. în ţară: *Reg. Timișoara:* Baziaș, Moldova Nouă (r. Moldova Nouă); Plavișeviţa, V. Dunării la Cazane, Ogradena, Sviniţa, Băile Herculane pe Dl. Prolaz (r. Orșova); Oraviţa, Socolari la Cetatea Beiului (r. Oraviţa). *Reg. Craiova:* Turnu Severin, Cerneți, Vîrciorova pe V. Bahnei, Marga, Balotești (r. T. Severin); Craiova; Perișoru (r. Băilești); Verbicioara (r. Pleniţa). *Reg. Bucureşti:* Comana (r. Vidra); Periș (r. Snagov); Brănești, Cernica (r. Brănești); Lehliu. *Reg. Constanţa:* Babadag pe Dl. Chiurum-Tarla (r. Istria); Nifon, Niculițel, Mrea Cocoș (r. Tulcea). *Reg. Galaţi:* Diocheți (r. Panciu).

Răsp. gen.: Europa de S, Crimeea, Asia Mică, Persia.

4. **C. nigra** W. et K. Pl. rar. Hung. I (1802) 62, tab. 61. — *Mespilus nigra* Willd. Enum. Hort. Berol. (1809) 524. — *Crataegus melanocarpa* var. *polyphylla* Lge. Rev. (1897) 57. — **Ic.:** Pl. 40, fig. 2, 2a.

Arbust pînă la 6 m. Lujeri în tinerețe alb tomentoși, mai tîrziu glabrescenți, brunii, cu spini lungi pînă la 1 cm. Frunze ovate sau triunghiular ovate, lungi de 3—9 cm și late de 3—5,5 cm, la bază trunchiate sau brusc îngustate, cu 3—7 perechi de lobi acuți și din nou lobați, neregulat serați, cu sinurile nedepășind 1/2 din lățimea laminei, pe față dispers, pe dos dens și alb lanate. Peţioli lungi de 1—2 cm, viloși. Inflorescența 10—14-floră, adesea desfăcută în 3, dens alb tomentoasă, cu flori de 1,5 cm în diametru. Sepale

Planșa 41. — 1. *Padus Laurocerasus* L. — 2. *Crataegus grandiflora* (Sm.) C. Koch — 3. *C. Azarolus* L. — 4. *C. Crus-galli* L., ramură fructiferă, 4a. ramură floriferă. — 5. *C. coccinea* L.

1
2
3
4
4a
5
C

cel puțin de jumătatea receptaculului, retuze sau acute, împreună cu pedicelii vilos păroase. Petale albe sau rozee. Stamine cu antere albe sau galbene. Carpele la vîrf de tot glabre. Stile 5, unite la bază. Fruct globulos, de 1 cm în diam., negru, lucitor, cărnos, cu 5 sîmburi. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Pe coaste însorite, în regiunile calde, sudice, ale țării. Rară.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Hunedoara:* Hunedoara; Deva. *Reg. Timișoara:* în Defileul Dunării, cu deosebire pe insule. *Reg. Craiova:* Vîrciorova în V. Bahnei spre Gura Cerovățului și Ilovița, între Vîrciorova și Gura Văii (r. Turnu Severin). *Reg. București:* Comana (r. Vidra).

R ă s p. g e n.: Europa de SE.

5. ✕ **C. grandiflóra** (Sm.) Koch Verh. VB Gart. NR I (1853) 227. — *Mespilus grandiflora* Sm. Exot. Bot. I (1804) 38. — *M. lobata* Poir. Encycl. meth. Suppl. IV (1816) 71. — **Ic.:** Pl. 41, fig. 2.

Arbust pînă la 5 m, cu ramuri erecte. Lujeri la început păroși, mai tîrziu glabrescenți, bruni roșietici pînă la cenușii deschis. Frunze simple, eliptice, acute, neregulat simplu sau dublu crenat serate, cele de pe ramurile lungi adesea lobate, lungi de 3—7,5 cm, late de 1,5—4,5 cm. Pețioli lipsiți de glande. Flori scurt pețiolate, dispuse cîte 2—3, îndesuite. Sepale cca de lungimea receptaculului păros, cu margini întregi sau puțin glandulos serate, la fructificare reflecte. Stamine 14—30. Carpele la vîrf păroase. Fructe ovate, pînă la 1,2 cm în diametru, brunii, la vîrf cu 2—3 stile persistente și distanțate. — V—VI.

Cultivat ca arbust ornamental prin parcuri și grădini publice.

R ă s p. g e n.: Asia, America. Originar din Caucaz.

6. ✕ **C. coccinea** L. Sp. pl. ed. I (1753) 476. — *Mespilus coccinea* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 4. — **Ic.:** Pl. 41, fig. 5.

Arbust pînă la 4 (9) m. Lujeri glabri, la început verzi, mai tîrziu bruni-cenușii, cu spini brun castanii, lungi de 3—5 cm. Frunze lat ovate, subrotunde pînă la rombice, acute, la bază rotunjite sau cordate, lungi de 3—5 cm, 6—10-lobate, cu lobii mici, scurți, pronunțat acuți, dublu acut glandulos dințați, pe fața superioară scurt alipit păroase, pe cea inferioară adesea glabrescente sau aproape glabre. Pețioli cu glande mari, negre, de 2—4 cm lungime. Inflorescență 7—10-floră, cu pediceli păroși. Receptacul păros. Sepale triunghiular lanceolate, de lungimea receptaculului, rar mai lungi sau mai scurte, de cca 2 ori mai lungi decît axa florală, pe margini glanduloase, la fructificare rămîn erecte. Stamine adesea 10. Fruct roșu. — V.

Cultivat prin parcuri și grădini, uneori sălbăticit.

R ă s p. g e n.: America de N.

7. ✳ **C. Crus-galli** L. Sp. pl. ed. I (1753) 476. — *C. lucida* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 5. — *C. Watsoniana* Steud. Nomencl. ed. I (1840) 434. — *Mespilus Crus-galli* Duroi Harbk. Baumz. I (1771) 193. — **Ic.**: Pl. 41, fig. 4, 4a.

Arbust de 3—6 (10) m. Ramuri erecte sau ± orizontale, glabre, la început verzi-brunii, mai tîrziu brunii, lucitoare, cu spini drepți, lungi de 3—6 cm. Frunze întregi, obovat cuneate, foarte scurt pețiolate, cu pețioli pînă 1 cm lungime, acute sau obtuze, la bază cuneate, serate, cele de pe lujerii lungi adesea dublu serate, pieloase, tari, pe față închis verzi, lucitoare, pe dos mai deschis verzi. Inflorescență glabră, 10 sau multiflră, rar cu puține flori. Sepale ± de 2 ori mai lungi decît receptaculul. Stamine 8—16. Stile 1—2, rar 3. Fruct ± globulos, de 8—10 mm în diametru. — V—VI.

Cultivat prin grădini și parcuri.

Răsp. gen.: America de N. În Europa cultivat și sălbăticit.

8. ✳ **C. Azarolus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 477. — *Azarolus crataegoides* Borkh. Forstbot. II (1803) 1253. — *Mespilus Aronia* Wills. Enum. hort. Berol. Suppl. (1813) 35. — *M. Azarolus* All. Fl. pedem. II (1785) 141. — **Ic.**: Pl. 41, fig. 3.

Arbust înalt pînă la 8 m. Lujeri la început tomentoși, mai tîrziu glabrescenți, brunii, cu spini numeroși, tari, peste 10 mm lungime, mai rar nespinoși. Frunze obovate, cuneate, lungi de 3—7 cm și cca tot atît de late, 3—5-lobate, cu lobii cu margini întregi sau spre vîrf serați, pe față glabre, lucitoare, pe dos la început păroase cu deosebire pe nervuri, mai tîrziu glabrescente. Pețioli lungi de 5—13 mm, tomentoși. Stipele ovat lanceolate, păroase. Inflorescența multiflră, rar paucifloră, dens tomentoasă. Sepale lat triunghiulare, acute, mai scurte decît receptaculul, pe față glabre, pe dos păroase. Petale subrotunde. Stamine puțin mai lungi decît receptaculul. Stile 2—3. Fruct globulos pînă la piriform, de 1,5—2 cm diametru, roșu portocaliu sau galben. — VI.

Cultivat prin parcuri și grădini.

Răsp. gen.: Europa de S. Asia pînă în Turchestan, Africa de N.

× **C. Oxyacantha** × **monogyna** Lasch BZ XV (1857) et in Linn. V (1830) 513. — *Mespilus monogyna* × *Oxyacantha* Focke în Hallier Wohlf. Koch Syn. I (1892) 859. — **Exs.**: FRE nr. 2774.

Arbust pînă la 5 m. Frunze obovate, rotund ovate sau lat ovate, acute sau obtuziuscule, la bază cuneate sau rotunjite, 2—7-lobate, glabre sau păroase. Lobii de mărime variabilă, acuți sau obtuzi. Flori cu (1) 2 stile.

Staţiunea. În aceleași locuri ca și părinții.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* V. Tîrnavei Mici aproape de Zetea (r. Odorhei). *Reg. Timișoara:* Păd. Ciala (r. Pecica); Timișoara la Casa Verde, Păd. Moșnița (r. Timișoara). *Reg. Constanța:* Mamaia (r. Medgidia).

Obs. Aici aparține și var. *intermixta* (Wenzig) Beck Fl. NÖ II (1892) 706. — Flori aproape totdeauna cu 1 stil.

Genul 221. MESPILUS*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 144], ed. V (1754) 214. — Moșmon.

Caracterizarea genului identică cu cea a speciei.

M. germánica L. Sp. pl. ed. I (1753) 478; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 414—416, tab. 27, fig. 5. — *M. vulgaris* Rchb. Fl. Germ. exc. (1832) 630. — *Crataegus Mespilus* Yessen Deutsche Exc. Fl. (1879) 395. — Moșmon. — Năspolya. — Echte Mispel. — Мушмула германская. — **Ic.:** Pl. 42, fig. 2, 2a.

Arbust sau arbore de 1,5—3 m (în cultură pînă la 6 m). Lujeri tineri deschis bruniu tomentoși, de obicei spinoși (la plantele cultivate nespinoși). Frunze alterne, scurt pețiolate, eliptice, alungit eliptice pînă la alungit lanceolate, mai rar ovate, sau obovate, lungi de (4) 8 (12) cm, late de (2,5) 4 (5) cm, scurt acuminate, mai rar trunchiate, la bază îngustate sau ± rotunjite, pe margini întregi, sau numai spre vîrf fin dințate, cu dinții glanduloși la vîrf, pe față verzi întunecate, slab pubescente, cu deosebire în lungul nervurilor, sau glabrescente, pe dos cenușiu brune, bogat păroase mai mult pe nervuri. Stipele lat obovate, rotunjite, la vîrf mucronate, pe margini glandulos păroase, în parte cu glande sesile. Flori aproape sesile, solitare, de 3—4 cm în diam., dispuse terminal pe brachiblaste, la bază cu bractee galbenă-verzuie. Receptacul tomentos. Sepale 5, mai lungi decît petalele, acut triunghiulare, liniar lanceolate, lungi pînă la 16 mm, pe ambele fețe tomentoase, pe margini glanduloase, persistente. Petale 5, albe, lungi pînă la 12 mm, rotunjite, lat obovate, scurt unguiculate, în partea superioară ± ușor crenate. Stamine 20—40, adesea puțin mai scurte decît petalele; antere roșii. Carpele (4) 5, unite, la maturitate osoase, cu loje monosperme. Stile 4—5, libere sau unite pînă la mijloc. Fructe cu receptacul extern cărnos, globuloase, turtite, piriforme, obconice, de 2—3 cm în diam., la vîrf cu apertură cupuliformă foarte mare. Sepale persistente, erecte, ± păroase, la maturitate brunii sau verzi brunii, tari. — V—VI.

Staționea. Coaste însorite, stîncării, tufișuri, păduri de foioase, din etajul inferior pînă în cel montan.

Răsp. în țară: Cultivat și subspontan de ex. în următoarele localități: *Reg. Hunedoara:* Deva; Hunedoara. *Reg. Craiova:* Craiova; Cerneți (r. Turnu Severin).

*) Din grecesul mesos = mijloc, și spilos = piatră, deoarece fructul are sămînță foarte dură (tare); nume întîlnit la Plinius.

Reg. Pitești: Leordeni (r. Topoloveni); Pitești. *Reg. Ploești:* Urlați (r. Cricov). *Reg. Iași:* Iași; împrejurimile orașului Huși.

Întrebuințări. Cultivat în regiunile mai sudice datorită fructelor sale gustoase (moșmoane), care devin comestibile numai după o păstrare mai îndelungată, de obicei la sfîrșitul iernii, cînd sînt făinoase și acrișoare. Lemnul este tare, mult prețuit de tîmplari și strungari.

Răsp. gen.: Europa centrală și sudică, Crimeea, Caucaz, Asia Mică Persia.

Genul 222. AMELANCHIER*) Medik.

Phil. bot. I (1789) 135.

Caracterele genului identice cu acelea ale speciei.

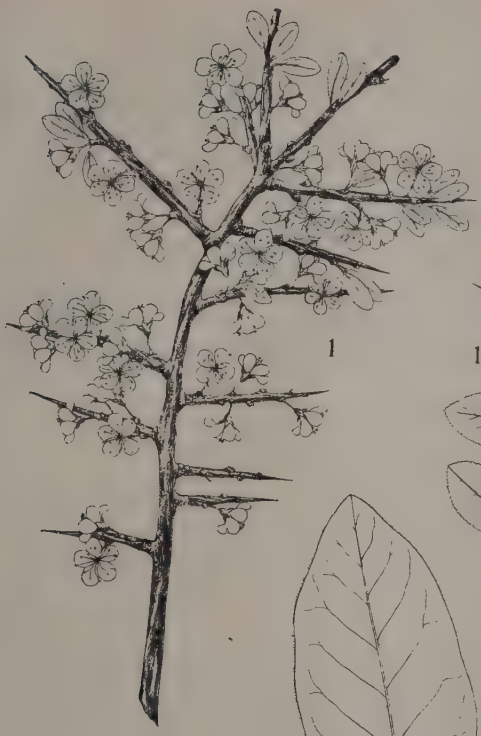
A. ovális Medik. Gesch. Bot. (1793) 79. — *A. rotundifolia* (Lam.) Dum. Cours Bot. cult. ed. II (1811) 459; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 408, 409, tab. 27, fig. 4. — *Mespilus Amelanchier* L. Sp. pl. ed. I (1753) 478. — *Sorbus Amelanchier* Cr. Stirp. austr. II (1763) 53. — *Pirus Amelanchier* L. fil. Suppl. (1781) 256. — *Aronia rotundifolia* Pers. Syn. II (1807) 39. — **Ic.:** Pl. 27, fig. 2, 2a.

Arbust înalt de 1—3 m. Lujeri nespinoși, la început dispers păroși, mai tîrziu glabrescenți, bruni, bruni-cenușii. Muguri scurți, ovați, groși, tomentoși. Frunze alterne, simple, întregi, ovate, rotund ovate, lungi de 2—5 cm, late de 2—3,5 cm, la bază slab cordate sau rotunjite și retuze, la vîrf adesea rotunjite, ușor mucronate, pe margini aproape pînă la bază fin serat crenate, pe față închis verzi, glabrescente, pe dos la început tomentoase, verzi-gălbui, mai tîrziu glabrescente, deschis cenușii. Stipele liniare, păroase, cad de timpuriu. Inflorescențe racemoase, spiciforme, situate terminal pe brahiblaste, 3—6-flore. Bractei caduce de timpuriu. Flori alb tomentoase, dispuse în raceme scurte, se dezvoltă înainte de apariția frunzelor. Receptacul alb tomentos. Sepale 5, alungit triunghiulare, lungi pînă la 3 mm, persistente pe fruct, glabrescente sau dispers păroase. Petale 5, albe, alungite, lanceolate, îngust obovate sau cuneat lanceolate, la vîrf rotunjite și ± roșietice. Stamine (10) 20. Gineceu (2) 5-carpelar, 2—5-locular. Stile (2) 5, libere, situate pe marginea superioară a inelului glandulos (disc). Fruct cu receptacul extern cărnos, suculent, globulos, pînă la 10 mm în diametru, negru-albăstriu, brumat. — IV—VI.

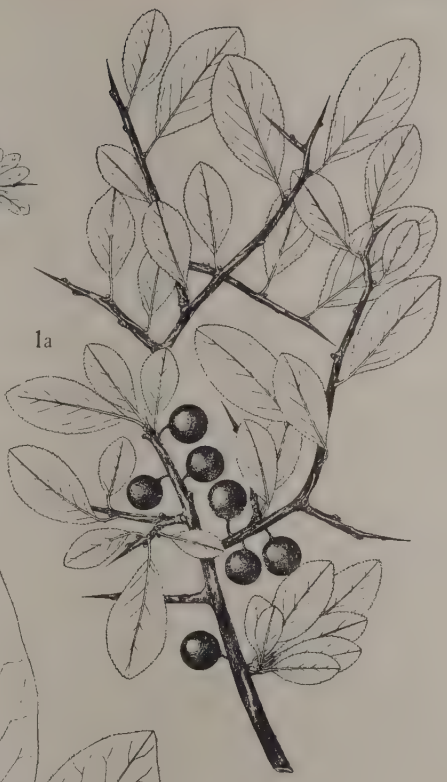
Staționea. Crăpături de stînci, coaste pietroase, însorite, defileuri, grohotișuri, tufișuri, păduri, de obicei între 1600—2000 m.

*) De la grecescul mélea = măr, și agkein = a lega împreună, a strînge de gît, din cauza gustului acru al fructului.

Planșa 42. — 1. *Prunus spinosa* L., ramură floriferă, 1a. ramură fructiferă. — 2. *Mespilus germanica* L., 2a. fruct.



1



1a

2

2a

M

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Mții Apuseni. *Reg. Aut. M.:* Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Caprei, Piatra Ceții (r. Alba); Mții Retezatului. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău.

Răsp. gen.: Europa centrală și sudică, Crimeea, Caucaz, Asia Mică, Africa de N.

Subfam. Rosoideae Focke

in Engl. et Prantl Nat. Pflzfam. III (1888) 3, 12, 27

Arbuști, rar arbori sau plante ierbacei perene sau anuale. Frunze cu stipele. Flori 4—5-mere, cu caliciu extern. Stile situate lateral sau la baza ovarului. Fructele adesea închise în interiorul receptaculului.

Genul **KERRIA** *) DC.

in Trans. Linn. Soc. XII (1816) 156

Caracterele genului identice cu ale speciei.

⚹ **K. japonica** (L.) DC. l.c.; Fl. U.R.S.S. X (1941) 4. — *Rubus japonicus* L. Mant. II (1771) 245. — *Corchorus japonicus* Thunb. Fl. Jap. (1784) 227. — **Ic.:** Pl. 11, fig. 4.

Arbust înalt de 1,5 (3) m. Tulpini la bază ± tîrîtoare, în rest erecte. Lujeri verzi, striați. Frunze alterne, ovat alungite, lung acuminate, dublu serate, lungi de 2—5 cm, pe față viu verzi, glabre, pe dos palid verzi, slab pubescente. Peții lungi de 5—15 mm. Stipele mici. Flori hermafrodite, ± solitare, de 3—4,5 cm în diametru, dispuse terminal pe brahiblaste. Receptacul umflat sau urceolat, neted, fără ghimpi. Sepale 5, cu margini întregi, dispuse pe un rînd. Petale 5, rotund obovate pînă la eliptice, ușor unguiculate, galbene. Stamine numeroase. Carpele (4) 5 (6). Fruct apocarp, cu nucule închis brune sau negricioase. — V—VI.

Cultivat prin parcuri și grădini ca arbust florifer ornamental.

Obs.: Se cunosc formele de cultură: f. *pleniflora* Witte, cu flori bătute și f. *picta* Sieb. cu marginile frunzelor albicioase.

Răsp. gen.: China.

Genul **RHODOTYPUS** **) Sieb. et Zucc.

Fl. Jap. (1835) 187, tab. 99

Caracterele genului identice cu ale speciei.

⚹ **R. kerrioides** Sieb. et Zucc. l. c. — **Ic.:** Pl. 25, fig. 1, 1a.

---

*) După numele botanistului John Bellenden Ker, zis Gawler, din Ceylon (m. 1814).

**) De la grecescul rhódon = trandafir, și typos = înfățișare, deoarece planta are fructe asemănătoare cu fructele trandafirului.

Arbust de 2 (3) m. Tulpină ramificată, cu coroana lată. Ramuri de culoare închisă. Frunze opuse, ovat alungite sau ovate pînă la alungite, acuminate, la bază rotunjite, pe margini neregulat acut dublu serate, pe față glabre, pe dos în tinerețe sericeu păroase, lungi de 4—8 cm. Peţioli lungi de 3—5 cm. Stipele mici, evidente. Flori de obicei solitare, terminale, de 3—5 cm în diametru. Caliciu dublu, alcătuit din 4 sepale interne, ovate, serate, persistente şi 4 sepale externe, mici, mai înguste, bracteiforme, lanceolate. Petale 4, subrotunde, scurt unguiculate, albe. Stamine numeroase. Carpele (2) 4 (6). Fructe uscate, globuloase sau elipsoidale, lungi pînă la 8 mm, negre, lucitoare. — V—VI.

Cultivat prin parcuri şi grădini ca arbust ornamental.

Răsp. gen.: Japonia, China. In Europa cultivat şi rar sălbăticit.

Genul 223. **RUBUS** *) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 146], ed. V (1754) 218; Focke Syn. Rub. (1877); H. Sudre Rub. Eur. (1908—1913). — Rugi, Mure, Zmeură. — Szeder, Málna.— Brombeere, Himbeere, Kratzbeere. — Малина и Ежевика.

Arbuşti cu tulpini bi- sau multianuale, mai rar plante subfrutescente sau ierbacei, anuale. Tulpini erecte sau arcuit aplecate în jos, uneori spre toamnă cu vîrful înfipt în pămînt şi înrădăcinat sau repente, de obicei ghimpoase (aculeate), uneori cu peri setacei, cu glande stipitate sau glabre. Frunze de regulă digitat sau pedat compuse, mai rar penat compuse sau simple şi lobate, peţiolate, stipelate, glabre, păroase sau tomentoase, de obicei cu ghimpi pe nervura dorsală şi pe peţioli. Flori hermafrodite, rar monoice sau dioice prin avortarea părţilor florale, albe, rozee sau roşii, de obicei în inflorescenţe cu puţine sau multe flori, cu aspect de racem simplu sau ± compus, sau paniculă, foarte rar solitare şi terminale ***). Corola cu 5 petale de forme şi mărimi diferite, rareori lipsesc. Receptacul plan sau concav dilatat, de obicei alungit convex. Stamine numeroase, aşezate în mai multe cercuri, fixate de marginea receptaculului, uneori mai lungi decît stilele (androdiname), mai scurte (ginodiname), sau egale cu acestea (isandrogine). Carpele nume-

*) *Rubus* este numele vechi, latinesc al murelor şi zmeurei.

**) Prelucrat de Acad. E. I. Nyárády.

***) Inflorescenţa speciilor de *Rubus*, deşi se prezintă ca un racem sau paniculă, totuşi nu constituie un racem sau o paniculă veritabilă. În realitate, aceste inflorescenţe sînt cimoase. Astfel, inflorescenţa în ansamblu reprezintă un pleiohaziu, iar ramurile inflorescenţei (ale pleiohazului) cîte un dihaziu (rar pleiohaziu) sau ambele în amestec (Pl. 62, fig. 1; Pl. 83, fig. 1; Pl. 87, fig. 2; Pl. 92, fig. 1). Aceasta, deoarece atît axa inflorescenţei cît şi toate ramurile ei se termină cu o floare, care se deschide înaintea tuturor celorlalte de sub ea (ordinea bazipetală), pe cînd la racemele şi paniculele veritabile, înflorirea are loc de jos în sus (ordinea acropetală).

Dihaziile sau pleiohaziile laterale ale inflorescenţei de multe ori se reduc la două (Pl. 61, fig. 1) sau la cîte o singură floare (Pl. 44, fig. 1; Pl. 45, fig. 1, Pl. 110, fig. 2), astfel că inflorescenţa ia aspectul unui racem, însă cu o floare terminală înflorită mai întîi, singurul indiciu că provine dintr-un dihaziu.

Pentru a înlesni determinările, în monografiile de *Rubus* nu se repetă descrierea descendenţei inflorescenţelor, ci se descriu ca racemoase sau paniculate, aşa cum se prezintă la prima vedere.

roase, libere (gineceu apocarpic), rareori numai 1—6, așezate pe receptaculul convex, cu cîte 2 ovule, dintre care unul degenerează. Stil filiform, așezat aproape de vîrful ovarului, cu stigmat simplu. Fruct apocarpic, compus din drupeole libere, zemoase, așezate pe receptacul, căzînd împreună cu receptaculul sau (la zmeură) fără acesta.

Speciile de *Rubus* sînt răspîndite aproape pretutindeni pe glob, numărul lor întrecînd 3000. Ele sînt foarte variate și adesea cu greu pot fi delimitate din punct de vedere sistematic.

Pe frunzele de *Rubus* adesea se poate observa o părozitate albă, anormală, foarte densă (ca peria), datorită atacului unei insecte, numită *Eriophyes gibbosus* Nal. De asemenea dosul frunzelor prezintă adesea multe pete galben-roșcate, datorită ciupercii *Phragmidium Rubi* (Pers.) Wint., sau pete negre, datorită ciupercii *Phragmidium violaceum* (Schultz) Wint.

Determinarea subgenurilor

1 a Tulpină fără ghimpi. Frunze simple, lobate. Flori mari, cu receptacul lat și plan ..... Subg. Anoplobatus

1 b Tulpină cu ghimpi (la zmeură adesea numai lăstarii cu ghimpi). Frunze trifoliate, digitate sau penaticompuse 2

2 a Tulpină scundă, ierboasă. Frunze trifoliate. Endocarp (sîmbure) sclerificat, neted sau ± foveolat ..... Subg. Cylactis

2 b Tulpină ± lemnoasă, de 2 — mai mulți ani. Endocarp (sîmbure) pronunțat foveolat rugos. Frunze digitate, penate, rar și trifoliate.... 3

3 a Fruct matur roșu, se desprinde de receptaculul conic, rămînînd gol la interior. Frunze penat compuse, rareori și trifoliate Subg. Idaeobatus

3 b Fruct matur negru, se desprinde împreună cu receptaculul, care formează miezul fructului. Frunze digitate, rar și trifoliate.. Subg. Eubatus

Subgenul **ANOPLOBATUS** Focke in NV Bremen IV (1874) 143.
Caractere identice cu cele ale speciei următoare.

1. ✕ **R. odorátus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 494. — *Rubacer odoratum* Rydb. in Bull. Torr. Bot. Klub XXX (1903) 274, sec. Fl. U.R.S.S. X (1941) 5. — **Ic.:** Pl. 43, fig. 1.

b. Tulpini erecte, fără ghimpi, netede, cilindrice, cu ritidom ce se desprinde în lame membranoase neregulate. Frunze mari, simple, pețiolate, 5-lobate, cordate la bază, verzi pe ambele fețe, ± păroase. Părțile tulpinale tinere, pețiolul, pedunculul și caliciul acoperite cu peri deși, glanduloși, roșii. Flori mari, pînă la 4 cm în diam., plan întinse, în corimbe. Caliciu 5-divizat, cu lacinii filiforme. Petale 5, mari, rotunde, de un roșu viu. Receptacul plan, purtînd staminele și stigmatele. La noi fructifică rar. — VI — VII.

Arbust ornamental, cultivat în diferite regiuni din țară, rareori sălbăticit.

Răsp. gen.: America de N.

Subgenul **CYLÁCTIS** (Raf.) Focke in l. c. 142. — *Cylactis* Raf. in Am. Journ. sc. I (1819) 377, pro gen.

Plante ierbacei, perene. Receptacul concav, pe margine cu stamine avînd filamente subulate. Fructe puține (1—6), lax unite. Endocarp (sîmbure) neted sau rugos.

2. **R. saxátilis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 494; Fl. U.R.S.S. X (1941) 14. — **Ic.:** Pl. 43, fig. 2; Sud. Rub. Eur. (1908—1913) pl. 213, fig. 1—5.

Rizom ramificat, lemnos, brun închis, din vîrful căruia pornesc una sau mai multe tulpini ierbacei, înalte de 10—25 cm, la bază cu 1—3 perechi de scvame ierbacei, brunii. Tulpina erectă, fără ghimpi, simplă, rareori ramificată, ± păroasă, cu 2—4 frunze, toamna se înrădăcinează cu vîrful. Rizomul mai emite adesea tulpini arcuit ascendente sau tîrîtoare în formă de stoloni, lungi de 30—60 (100) cm, cu frunze descrescente spre vîrful tulpinii. Frunze trifoliate, mai rar cele supreme simple, pețiolate, cu 2 stipele verzi, aproape ovate sau ± lanceolate; stipelele tulpinilor stoloniforme sînt mai înguste, liniar lanceolate. Foliola terminală pețiolată, obovată sau romboidală, cele laterale aproape sesile, de obicei asimetrice, oblic ovate, uneori aproape rotunde, toate dur, inciz și imperfect dublu serate, verzi pe ambele fețe, ± păroase sau glabrescente. Flori hermafrodite, pedicelate, de obicei cîte 5—10 la vîrful tulpinii în inflorescență corimboasă, mai rar cîte 1—2, lung pedicelate, în axila frunzelor inferioare. Sepale îngust triunghiulare, acute. Petale albe, înguste, alungit oblanceolate, erecte, puțin exserte din caliciu. Filamente subulate, erecte, mai lungi decît stilele. Fruct roșu, cu puține drupeole (1—6), slab unite. Endocarp (sîmbure) ± reniform, lung de 4—5 mm, cu suprafața reticulat rugoasă. — VI — VII.

Staţiunea. Pe coaste păduroase, stîncoase, cu tuferișuri, în locuri umede, mai ales pe soluri calcaroase, din regiunile montane superioare și subalpine.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Corongiș; Mții Trăscăului, Mții Gilăului pe Scărița și Piatra Vulturese deasupra comunei Runc (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Bilbor pe Obcina, Borsec (r. Toplița); Mții Harghita; Mții Giurgeului: Mt. «Öcsém», Hăghimașu Mare 1600 m (r. Ciuc); Lueta pe V. Nadășul Sec (r. Odorhei); Turia pe Mt. «Büdös» (r. Tg. Săcuesc); Mt. Vid (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Mt. Ciucașu, Mt. Tesla, Mt. Postăvaru, Predeal (r. Codlea); Mții Făgărașului: Arpașu, Negoiu. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi în V. Cerbului, Coștila, V. Albă. *Reg. Bacău:* Tulgheș la Pietrele Roșii, Mt. Ceahlău la Șea (r. Ceahlău); Cheile Bicazului (r. Piatra Neamț). *Reg. Suceava:* Mt. Suhardu Mic, V. Bărnărelului la Capu Rîului, Cîrlibaba, V. Țibăului (r. Vatra Dornei); Mt. Eva 1000 m, Cîmpulung, Breaza, Mt. Rarău (r. Cîmpulung); Sulița Tîrg pe Mt. Cocoș (r. Botoșani).

Răsp. gen.: Europa, Urali, Siberia.

Planșa 43. — 1. *Rubus odoratus* L. — 2. *R. saxatilis* L. — 3. *R. idaeus* L., 3a. frunză de lăstar, 3b. porțiune de lăstar spinos setos.

1
3
3a
3b
2
C

Subgenul **IDAEÓBATUS** Focke in NV Bremen IV (1874) 143.

Arbuşti cu sau fără ghimpi şi cu tulpini bisanuale. Lăstarii de obicei fructifică numai în anul al doilea, apoi pier. Frunze penate sau rar ternate. Inflorescenţă dihazial racemoasă. Flori cu corolă şi stamine erecte. Drupeolele roşii, rar galbene sau albe, la maturitate se desprind de pe receptaculul conic.

3. **R. idaéus** L. Sp. pl. ed. I (1753) 492. — Zmeură. — Málna. — Himbeere. — Малина обыкновенная. — **Exs.:** FRE nr. 2227. — **Ic.:** Pl. 43, fig. 3, 3a.; Sudre l. c. tab. 212.

Arbust tufos, cu lăstari tîrîtori. Tulpini erecte, arcuite spre vîrf, înalte de 1—2,5 m, cilindrice, verzi brumate, simple sau ramificate, cu ghimpi deşi adesea numai în partea inferioară, iar spre vîrf (şi mai ales pe ramuri) fără ghimpi, trăiesc 2 ani. Ghimpii drepţi, aciculari, lungi de 1—7 mm. Frunzele lăstarilor sterili penate, compuse din 3, mai rar din 7 foliole, cele de pe ramurile florifere ternate. Stipelele mici, liniare. Peţiol cilindric sau slab canaliculat, glabru sau cu ghimpi. Foliole ovate, cea terminală peţiolată, cele laterale sesile, inegal şi adesea adînc inciz serate, cu dinţi mucronaţi, pe faţă viu verzi, glabre, pe dos albe ca zăpada, uneori la umbră numai surii, cu nervaţiune proeminentă. Inflorescenţe pauciflore, apar la capătul ramurilor tulpinii din anul trecut, precum şi în subţioara frunzelor (la plantele cultivate adesea apar şi la vîrful lujerilor anuali); pedicelii lungi, tomentoşi, glabri sau fin ghimpoşi, nutanţi. Caliciu orizontal extins, cu sepale triunghiulare, lung atenuate într-un mucron moale. Sepale aşezate la marginea receptaculului plan, la exterior verzi sau suriu verzi, cu marginea albă. Petale albe, înguste, oblanceolate, puţin spatulate, la vîrf rotunjite, erecte, nu mai lungi decît sepalele. Stamine erecte, puţin mai scurte decît stilele. Gineceul înconjurat de un inel circular liber, care secretă nectar. Fruct apocarp, nematur alb suriu tomentos, matur roşu, nelucitor, globulos sau semiglobulos (la plantele cultivate ± alungit), zemos, cu miros plăcut, cu gust puţin acrişor, în stare coaptă dulce, se desprinde uşor de pe receptaculul alb, conic. — V — VII.

Staţiunea. Prin păduri, luminişuri de pădure, tuferişuri, coaste stîncoase şi ierboase, în deosebi frecvent şi abundent în tăieturile de pădure.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara, din regiunea dealurilor pînă în cea subalpină.

Variabilitatea speciei

Considerăm ca *tipul* speciei exemplarele cu tulpini avînd ghimpi deşi, aciformi şi frunze pe dos cu toment alb. — *R. pseudoidaeus* Holuby in ÖBZ XXIV (1874) 98, non Lei. — *R. acanthocladus* Borb. in Tan.Közl. XII (1878—79) 220. — Frecventă.

var. **inérmis** Hayne Dendr. Fl. Berl. (1822) 106. — *R. glaber* Mill. ap. Simk. Aradm. termr. leir. (1893) 113. — Tulpini şi ramuri aproape lipsite de ghimpi. — Comună.

var. **denudátus** Schimp. et Spenn. Fl. Frib. (1829) 743. — *R. idaeus* ssp. *subcandicans* Borb. in TTK XXIX (1897) 378. — Frunze pe dos suriu verzi sau verzui. Tulpini fără spini. — În locuri umbroase, rară.

var. **tenuisetósus** Kupč. et Prod. in Anal. Acad. Rom. XXXVI (1913–14) 276. — Tulpini de jur împrejur cu sete lungi și subțiri; la fel pețiolii și nervurile frunzelor. Foliolele frunzelor înguste, lanceolate. — *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului; Mții Parîngului spre Mîndra. *Reg. Craiova:* Novaci-Străini (r. Novaci).

∕ var. **leucocárpus** Hayne l. c. — *R. chrysocarpus* Čel. ap. Hay. in MBL XX (1921) 6. — Fructe galbene. — Cultivată prin grădini.

∕ var. **álbus** Simk. Nagyv. növ. (1890) 48. — Fruct alb sau alb gălbui. Tulpina peste tot cu ghimpi. — Cultivată (Cluj, Arad, etc.).

Răsp. gen.: Circumpolară; în zona subarctică și rece temperată din emisfera nordică.

Întrebuințări și observații: Fructele (zmeura) sînt căutate pentru gustul lor răcoritor și mirosul plăcut, consumîndu-se fie în stare crudă, fie ca sirop, gem sau dulceață. Adesea se folosesc și în scopuri medicinale. Frunzele tinere ale zmeurei (ca și ale murelor) se întrebuințează în ceaiuri medicinale. Zmeura este cunoscută încă din timpuri străvechi. Astfel, în construcțiile lacustre ale omului primitiv, au fost găsite multe semințe. Zmeura a fost cultivată cu începere din secolul al XIV-lea, pentru a se obține fructe mai mari, mai numeroase și mai odorante, pe cînd murele au trecut în cultură numai în timpurile din urmă. Ameliorarea zmeurei a ajuns la o treaptă înaltă mai ales în Anglia și Franța, iar mai tîrziu și în America, unde a fost creată zmeura neagră. În U.R.S.S. ameliorarea zmeurei a început cu activitatea lui Miciurin. Mai recent s-au obținut rezultate deosebit de valoroase la Stațiunea experimentală de fructe din Moscova.

Carpații noștri produc o cantitate importantă de zmeură și mure. În grădinile particulare se cultivau numai sporadic cîteva soiuri de zmeură provenite din străinătate. Zmeura și murele ce sînt prelucrate în industria noastră alimentară sînt adunate astăzi de cooperative, pe cale de colectare.

O mare importanță se acordă de curînd cultivării și ameliorării zmeurei și a murelor. Scopurile urmărite pe calea ameliorării sînt de a obține înflorescență bogată, fecundație bună, productivitate abundentă, ameliorarea calității fructelor, micșorarea semințelor rezistența la transport, aclimatizare, etc.

Unul din importantele procedee de ameliorare este hibridizarea. Dat fiind că hibrizii adesea sînt sterili, această deficiență este eliminată pe calea selecționării, astfel că generația a 3-a sau a 4-a pot da recolte bogate.

Astăzi cunoaștem numeroase soiuri foarte bune de zmeură care au fost create prin cultură. Cultivarea lor la noi însă uneori nu duce la rezultatele dorite, nefiind destul de rezistente la ger.

Lucrările de specialitate sovietice tratează despre 23 soiuri cultivate în U.R.S.S. Dintre acestea multe au fost create în U.R.S.S., ca de ex.: Volianka, Kaluianka, Colhoznica, Novosticuzmaja (-cuzina), Rozovaia, Sovietscaia, Standard, Urojainaia, Usanca, etc.

Din R. P. Ungară cunoaștem 33 de soiuri, dintre care mai multe sînt soiuri noi, excelente, care au fost create acolo.

În țara noastră pînă acum cultivarea zmeurei și murelor s-a făcut numai în măsură redusă, în grădinile de la sate, de obicei numai cu soiuri de proveniență necunoscută. Unele institute, mai recent, au început cultivarea sistematică și pe întinderi mai mari a zmeurei. Nu cunoaștem soiurile care s-au dovedit mai potrivite pentru cultură. Fermele de la Băneasa și Istrița ale Institutului Agronomic din București cultivă cantități mai însemnate de zmeură, apoi Școala Tehnică de Horticultură de la Dragomirești din Vale, cele de la Curtea de Argeș și Valea Călugărească, Stațiunea I.C.A.R. de la Moara Domnească, Gospodăria de Stat din Balomirești etc.

În literatura modernă se cunosc peste 40 de soiuri cultivate în grădini, dintre care

soiurile Isovilnaia, Zmeura neagră, Arabca şi Texas. Au mai fost create şi cîteva soiuri fără ghimpi şi cu fructe mari.

Între numeroasele specii de *Rubus* din R.P.R. sînt multe care produc şi în stare spontană fructe mari, lungi de 2—3 cm şi cu gust plăcut. Ar fi indicată cultura şi ameliorarea acestora.

Culoarea roşie a fructelor de zmeură provine de la un derivat de cyanidin, ca şi la fructele de coacăz *(Ribes)* sau de la alte plante cu fructe roşii. Zmeura presată dă 70—90 % suc proaspăt, care conţine 85,12 % apă, 0,40 % materii azotate, 1,42% acizi liberi, 4,38% zahăr, 7,44 % fibre brute, 0,40 % cenuşe şi 0,74 % alte materii. Seminţele conţin 16,35 % materii fluide verzi-gălbui.

Subgenul **ÉUBATUS** Focke in NV Bremen IV (1874) 148.

Tulpina de obicei de 2—3 ani, cu ghimpi; în primul an emite numai lăstari sterili frunzoşi, în anul al doilea sau al treilea, din axilele frunzelor, emite ramuri florifere. Frunze ternate, pedat sau digitat compuse, cu foliola terminală lung peţiolulată. Flori hermafrodite, în inflorescenţă multifloră. Fructe apocarpe, compuse din drupeole negre sau negre-purpurii, adesea pruinoase, caduce împreună cu receptaculul conic.

Determinarea secţiilor

1 a Ghimpii lăstarilor egali sau aproape egali, de obicei pe muchiile lăstarilor. Lăstari neglanduloşi, cel mult păroşi, rar cu glande sesile. (*Homalacanthi* Dumort) *) 2

1 b Ghimpii lăstarilor aproape întotdeauna neegali; lungi în amestec cu scurţi, între ei ± cu forme de trecere, care pot fi ghimpişori subţiri, sete glanduloase, glande stipitate sau ghimpi rudimentari (uneori inegalitatea ghimpilor este neînsemnată, iar spaţiile dintre ghimpi netede, în care cazuri speciile din această grupă se pot confunda cu cele de la 1 a) (*Heteracanthi* Dumort) **) 4

2 a Lăstari ereeţi, cel mult la vîrf curbaţi, glabri. Frunze verzi pe ambele feţe (rar cele superioare puţin surii); peţiol canaliculat. Inflorescenţă racem simplu, rareori cu cîţiva pedunculi ramificaţi. Sepale la exterior verzi, alburiu marginate. Plante neglanduloase, cu fructe ce se coc de timpuriu ..... Secţia I. *Suberecti*

2 b Lăstari de obicei arcuit înclinaţi sau reclinaţi. Frunzele de obicei pe dos sure pînă la albicioase. Sepale totdeauna surii. Peţiol uneori ± canaliculat numai în partea inferioară. Inflorescenţă de obicei compusă, cel mult la plantele mai puţin dezvoltate ± simplă, numai rar puţin glanduloasă. Caliciu totdeauna cinereu tomentos 3

3 a Dosul frunzelor lăstarilor verde sau cenuşiu tomentos. Stipele glanduloase, rar şi cu glande stipitate ..... Secţia III. *Silvatici*

*) În Secţia *Silvatici* din grupa *Homalacanthi* se găsesc specii cu ghimpi amestecaţi, din care cauză cu ocazia determinărilor putem avea nedumeriri şi sîntem gata să le considerăm ca aparţinînd grupei *Heteracanthi*. În cazul cînd ghimpii sînt numai puţin inegali, asemănători între ei, fără ghimpişori rudimentari, nici cu alte formaţiuni de tranziţie, atunci ele aparţin grupei *Homalacanthi*.

**) La grupa *Heteracanthi* aparţin exemplarele pe lăstarii cărora se pot observa cel puţin cîţiva ghimpişori rudimentari mult mai mici decît ceilalţi, precum şi glande stipitate. Pe lîngă acestea, ghimpii adesea sînt deşi, neregulat dispersi, fiind frecvenţi acei ce cresc des unii lîngă alţii, precum şi cei care se dezvoltă pe laturile lăstarilor.

Obs. Apartenența la Secția *Silvatici* uneori este dificil de stabilit, deoarece unitățile care aparțin acesteia, mai ales în ce privește indumentul lor, stau între Secțiile *Suberecti* și *Discolores* (Pl. 118). Exemplarele cu frunze verzi pe dos se deosebesc de cele din *Suberecti* prin inflorescența lor compusă și prin sepalele sure pe dos, pe cînd cele cu frunzele sure pe dos se deosebesc de Secția *Discolores* prin culoarea lor sură nepronunțată, care apare mai adesea numai la frunzele superioare ale lăstarilor sau ale ramurilor florifere.

Speciile din Secția *Silvatici* se aseamănă adesea și cu cele care aparțin la Subsecția *Vestiti* din Secția *Appendiculati*. Pentru a le determina corect, trebuie bine examinați ghimpii lăstarilor sterili, care sînt uniformi sau foarte puțin heteracanți, lăstarul propriu zis fiind neted (cel mult păros), pe cînd speciile din Secția *Appendiculati*, chiar dacă uneori sînt puțin heteracante, între ghimpi se găsesc cel puțin ici-colo niște ghimpi mărunți, conici, imperfecți, sau niște proeminențe, eventual în unele locuri sete rigide sau glande stipitate.

3 b Dosul frunzelor lăstarilor cenușiu sau alburiu tomentos (excepțional cu indument slab), neglandulos ..... Secția II. *Discolores*

4 a Lăstari arcuit înclinați sau reclinați, adesea tîrîtori (mai ales formele de pădure), cilindrici sau muchiați, adesea glanduloși, dar uneori aproape fără glande. Frunze 3—5-foliolate, pe dos verzi sau sure, pînă la albe, cu stipele filiforme. Fruct negru lucitor, cu multe drupeole (apocarp) Secția IV. *Appendiculat*

Obs. A se vedea observațiunea de la *Silvatici*.

4 b Lăstari scunzi, de obicei tîrîtori, cilindrici, ± subțiri, glabri sau albăstrui brumați, cu ghimpi drepți. Frunze ternate, verzi sau cenușiu verzi și pe dos, cu foliole late care adesea se acoperă cu marginile; cele mediane subrotunde sau ovat triunghiulare, cele laterale aproape sesile. Stipele late, lanceolate. Fructe albăstrui brumate, cu puține drupeole (apocarpe) Secția V. *Triviales*

A. **Homalacánthi** Dumort. in Bull. Soc. bot. Belg. (1863) 220.

Ghimpii lăstarilor egali sau aproape egali, turtiți la bază, cu puține glande pedicelate sau fără glande.

Secția I. SUBERÉCTI P. J. Müll. in Flora XVI (1858) 129.

Lăstari erecți, la vîrf curbați, muchiați, glabri, simpli sau în anul al doilea cu ramuri scurte. Frunze ± pubescente, verzi pe ambele fețe, la unele specii verzui; pețiol adesea canaliculat. Inflorescență racem simplu, pauciflor, cu pedunculii inferiori uneori ramificați. Sepale la exterior verzi, alb marginate, neglanduloase. Fruct negru sau purpuriu negru, se coace de timpuriu.

Determinarea speciilor

1 a Ghimpii lăstarilor sterili scurți (lungi de 1—3 (4) mm), drepți, conici, puțin lățiți la bază. Foliole mari, fin dințate, cea terminală cordat ovată, cele 2 inferioare aproape sesile ..... 4. **R. suberectus**

1 b Lăstari cu ghimpi puternici, comprimați, cu baza lată 2

Planșa 44. — 1. *Rubus suberectus* G. Anders, frunză de lăstar, 1a. secțiunea transv. la frunzei, 1b, ramură floriferă, 1c. două petale, 1d. polen. — 2. idem, ramură fructiferă.

10/1
1a
2
1b
1/1
1c
1d
54,8 %
1
L

2 a Foliolele inferioare ale frunzelor de pe lăstarii sterili sesile (la ssp. *opacus* scurt peţiolate). Foliola terminală cu baza cordată. Sepalele după înflorire ± patente ..... 5. **R. plicatus**

2 b Foliolele inferioare ale frunzelor lăstarilor sterili peţiolate. Sepale după înflorire reflecte 3

3 a Lăstarii sterili adînc canaliculaţi, viguroşi. Foliola inferioară lung peţiolulată (4—6 mm). Inflorescenţă alungită, racem simplu, ± fără ghimpişori ..... 6. **R. sulcatus**

3 b Laturile lăstarilor sterili plane sau puţin concave. Foliola inferioară cu peţiolul lung de 1—2 mm (rar pînă la 7 mm). Inflorescenţă ± abundent ghimpoasă, cel puţin în partea inferioară paniculat ramificată, numai la extremitatea superioară în formă de racem simplu 4

4 a Foliola terminală a lăstarilor sterili ovată sau lat eliptică, cu baza rotunjită, obtuză, rar slab cordată, pe dos verde sau pubescent tomentoasă. Inflorescenţă scurtă, viguros ghimpoasă..... 7. **R. nitidus**

4 b Foliola terminală a lăstarilor sterili lată, cu baza cordată, la vîrf mai lung acuminată, pe dos ± palid cenuşiu tomentoasă. Inflorescenţa mai mult ramificată, cu pedunculi mai alungiţi. Frunzele superioare ale tulpinii florifere bicolore. Sepale cenuşiu verzi, alb marginate.. 8. **R. affinis**

4. **R. suberéctus** G. Anders in Transact. Linn. Soc. XI (1815) 218, cum ic. — *R. nessensis* W. Hall. in Transact. Edinb. III (1794) 20, p.p.; Fl. U.R.S.S. X (1941) 23. — **Ic.:** Pl. 44, fig. 1, 1 a — d.; Sud. l. c. tab. 1.

♄. Lăstari rigid erecţi, de 50—150 cm, mai tîrziu cu partea lor superioară arcuit aplecată, glabri, în partea inferioară rotunzi sau obtuz muchiaţi, în partea superioară adesea mai ascuţit muchiaţi. Ghimpii mai rari, evident scurţi, lungi de 1—3 (4) mm, drepţi, conici, cu baza puţin lăţită, slab comprimată. Frunze mari, de un verde viu, de obicei digitat compuse din 5 foliole, excepţional ternate, mai rar cu 7 foliole. Peţiol slab canaliculat, cu ghimpi puţin falcaţi; stipele filiforme. Foliole mari, pronunţat şi puţin inegal mărunt sau mai dur dinţate, verzi pe ambele feţe, deasupra ± glabre, pe dos pe nervuri moi pubescente. Foliola terminală ovată, fără peţiol lungă de 10—13 (15) cm, la bază cordată, lung acuminată, de 2—3 ori mai lungă decît peţiolul; perechea inferioară de foliole foarte scurt peţiolulată sau aproape sesilă. Ramuri florifere destul de scurte, glabre, cu ghimpi conici, mărunţi şi rariţi, de obicei cu frunze mai mărunte, ternate, acut dinţate. Inflorescenţă racem simplu, mai rar puţin compus, de obicei frunzoasă pînă la capăt, adesea cu frunze simple, cu 5—8 flori, rar cu mai multe. Flori mari, cu pedunculi erecţi, lungi; la subţioara bracteilor se află cîte o floare sau la bracteile inferioare cîte un racem cu 2—3 (5) flori. Floarea terminală a inflorescenţei scurt pedicelată sau aproape sesilă, mult depăşită de cele inferioare. Caliciu la exterior verde, alb tomentos marginat, după înflorire patent sau recurbat. Petale mari, obovate sau eliptice, albe sau palid rozee. Staminele depăşesc stigmatele.

Polen mare, variat, fertil 51—60 %. Ovar glabru. Fructe negre-purpurii, uneori lax dezvoltate, cu gust acru plăcut, se coc în august. — VI — VII.

S t a ţ i u n e a. În pădurile umede din regiunile deluroase, între arbuşti, mai ales în locurile cu izvoare.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Vişeu de Sus, Petrova, Dragomireşti (r. Vişeu); Dosu Pietrelor de Moară la Băiuţ, 600 m, Suciu de Sus, 450 m (r. Lăpuş); între Baia Sprie şi Cavnic, 380 m, Poieni pe V. Turbure la Chiuzbaia (r. Şomcuţa M.). *Reg. Cluj:* Treznea pe Mt. Orolat, V. Ursului la Bucium în Mţii Meseş (r. Zalău); Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos, 600 m, Rodna spre V. Frumoasă (r. Năsăud); Cluj la Făget, lacurile Sălicei, Fîntîna lui Bilaşcu, Baciu în hotarul comunei la «Csipkésárok» (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu, între Gurghiu şi Beica de Sus (r. Reghin); Deda (r. Topliţa); Păd. Cocoş la Tg. Mureş; Sovata (r. Sing. de Pădure). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului pe Dl. Ghilcoş, 750 m, Păd. Hocom lîngă Araci (r. Codlea); pădurea dintre Perşani şi gara Brădet, 500 m, Riul Cîrţişoara (r. Făgăraş); Sibiu. *Reg. Piteşti:* Rîmnicu Vîlcea, Călimăneşti, Mt. Cozia (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* V. Doftanei în V. Saca lîngă Trestieni, 840 m (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Tg. Neamţ, Mrea Neamţ pe Pîr. Ieftinici (r. Tg. Neamţ); Piatra Neamţ, Oşlobeni în Păd. Epitropici (r. P. Neamţ); Măgura Ocnei la Schit (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Păd. Bîrnova (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Şendriceni la satul Buhai pe Dl. Roşu (r. Dorohoi); Mrea Vorona la «Păpuriş» (r. Botoşani); Capu Cîmpului (r. Gura Humorului).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

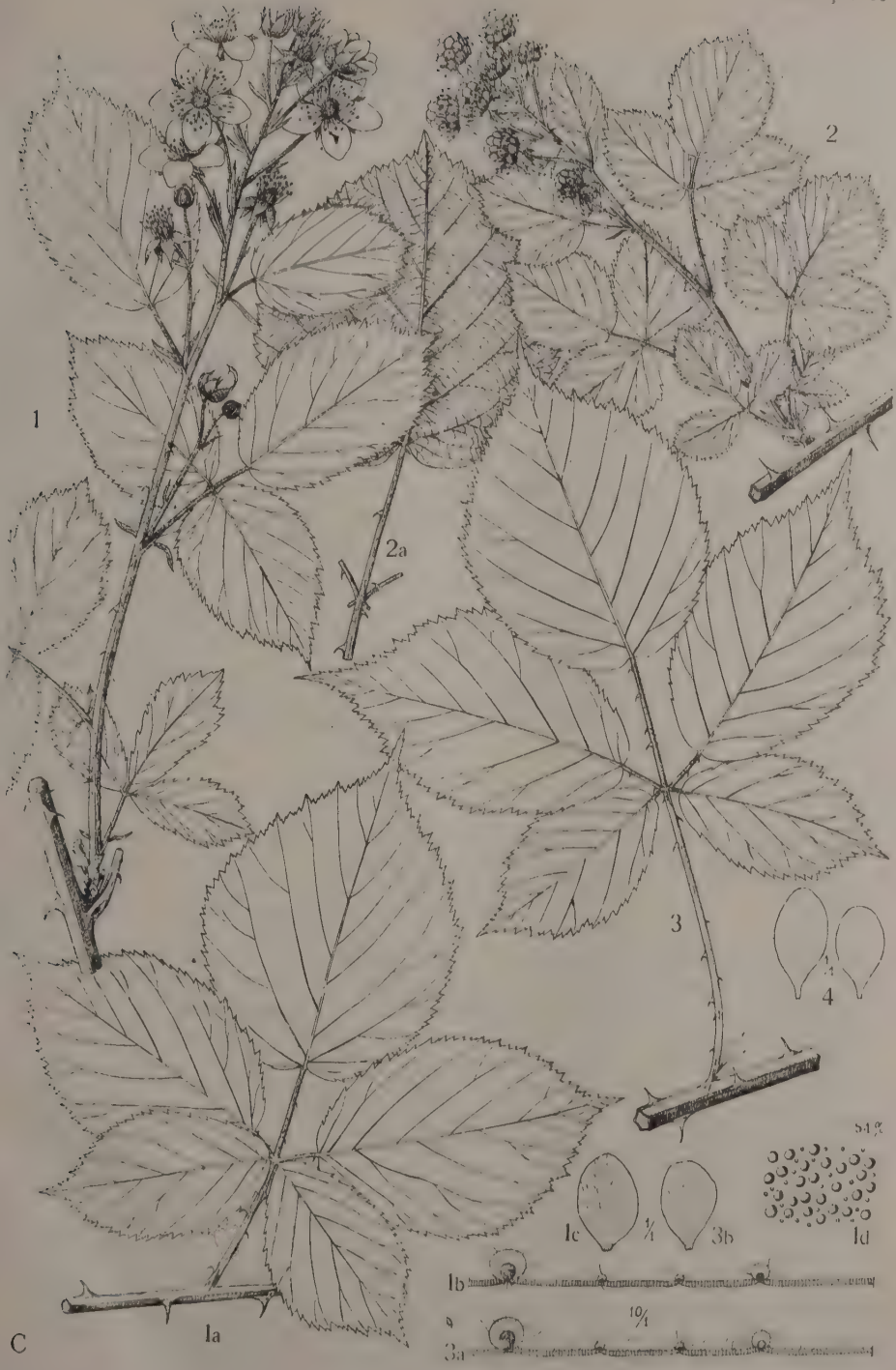
f. **complicátus** Nyár. f. nova in Add. IV. pag. 887. — Pedunculi aproape pînă la vîrf cu 2—3 flori, cei inferiori chiar şi cu 5 flori. — *Reg. Suceava:* Şendriceni la satul Buhai pe Dl. Roşu (r. Dorohoi).

R ă s p. g e n.: Europa centrală şi nordică.

5. **R. plicátus** Whe. et N. Rub. Germ. (1822) 15, tab. 1. — *R. fruticosus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 493, p.p. et Auct. mult. non Whe. et N. — **Ic.:** Pl. 45, fig. 1; Sud. l. c. tab. 4, fig. 1—7.

b. Lăstari erecţi, pînă la 150 cm, în partea superioară arcuiţi, ascuţit muchiaţi, în partea inferioară obtuz muchiaţi, cu laturi concave sau puţin canaliculate, glabri, cu ghimpi destul de deşi. Ghimpii uniformi, aşezaţi pe muchii, cu baza lată, zvelţi, drepţi sau puţin curbaţi. Frunzele lăstarilor 5-foliate. Peţioli cu ghimpi uncinaţi, deasupra turtiţi, puţin canaliculaţi; stipele liniare. Foliolele se ating cu marginile lor sau se acoperă, cele tinere plicate, pronunţat biserate, verzi pe ambele feţe, deasupra cu peri disperşi, rigizi, adpreşi, pe dos mai palide, pe nervuri cu peri moi; uneori frunzele tinere aproape suriu tomentoase. Foliola terminală de 2—3 ori mai lungă decît peţiolul, lat ovată, cu baza cordată sau adesea aproape rotunjită, ± lung

P l a n ş a 45. — 1. *Rubus plicatus* Whe. et N., 1a. frunză de lăstar, 1b. secţiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. plic.* var. *orbicularis* Nyár,. ramură fructiferă, 2a. foliolă terminală. — 3. *R. plic.* ssp. *opacus* (Focke), frunză de lăstar, 3a. secţiunea transv. a frunzei, 3b. petale. — 4. *R. plic.* var. *paniculatus* Nyár., petale.


1
2
2a
3
4
1/1
54%
1c
1/1
3b
1d
1b
10/1
3a
C
1a

acuminată: foliolele inferioare aproape sesile, uneori scurt peţiolulate. Ramuri florifere păroase, cu ghimpi scurţi, lăţiţi la bază, curbaţi, cu frunze ternate, rar cu 5 foliole (cînd ramura floriferă este lungă). Inflorescenţă racem simplu sau la baza inflorescenţei, în axila frunzelor, pedunculii au 2—3 flori, floarea terminală fiind ± sesilă. Pediceli de obicei lungi, subţiri, păroşi, cu aciculi puţini, slab curbaţi. Ramuri florifere lungi, adesea cu frunze 5-foliolate şi cu inflorescenţă ramificată, cu mai mulţi ghimpi. Sepale la înflorire şi după înflorire patente, la exterior ± verzi, cu margini albe. Petale mari, obovate sau eliptice, albe sau palid rozee. Receptacul cu peri lanuginoşi. Polen variat, fertil 49—54 % (după Sudre 35 %). Fruct de mărime mijlocie, semiglobulos, în stare coaptă cu gust acrişor, plăcut. — VI — VII.

S t a ţ i u n e a. Prin regiuni deluroase, pe marginea pădurilor, prin rărituri, la poalele munţilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Dăneşti între Baia Sprie şi Cavnic (r. Şomcuţa M.). *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); V. Roşie la Jibou, Gîlgău pe stînci de gresie (tinde spre ssp. *opaca*) (r. Jibou); Păniceni, Dl. Craiului deasupra Com. Bucea (r. Huedin). *Reg. Stalin:* Dl. Călăbar (r. Rupea); lîngă Araci în Păd. Hocom (r. Codlea); sub cariera dintre Apoldu de Sus şi Săcel în dreptul comunei Aciliu, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Zlatna (r. Alba). *Reg. Oradea:* Moneasa deasupra piscinei (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Băuţari (r. Caransebeş); Remetea-Pogănici, între Dognecea şi Călina; Reşiţa (r. Reşiţa). *Reg. Craiova:* Simian, Hinova (r. T. Severin); Craiova. *Reg. Piteşti:* către Lainici în V. Jiului. *Reg. Ploeşti:* Salcia, Gura Nişcov (r. Buzău). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei (r. Tg. Ocna); Piatra Neamţ. *Reg. Iaşi:* Bîrnova (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Păltinoasa la poalele munţilor (r. Gura Humorului).

Variabilitatea speciei

După literatură, tipul speciei *R. plicatus* are staminele mai scurte sau aproape egale cu stigmatul. Exemplarele ce cresc la noi, în general au staminele mai lungi decît stigmatele şi astfel, întrucît foliolele lor inferioare sînt ± sesile, aparţin cercului de afinitate a ssp. *Bertramii* G. Br. ap. Focke Syn. Rub. (1877) 117.

1 a Cele două foliole inferioare sesile sau cel mult cu peţioli lungi pînă la 1 mm ssp. **Bertramii** G. Br. l. c. — În localităţile indicate la specie.

var. **paniculátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 887. — **Ic.:** Pl. 45, fig. 4 (petale). — Lăstari canaliculaţi. Frunze scurt peţiolate, ± sesile, pe dos suriu verzi, cu peri scurţi, pe nervuri ± pectinaţi. Inflorescenţă panicul, cu ramuri ± erecte, cu 2 – 4 flori. Sepale tomentoase, dar mai verzui, alb marginate. Petale mari, eliptice, ovate sau lat eliptice, atenuate în unguiculă alungită, lungi de 12—16 mm, late de 7—8 mm, palid rozee. Stamine mai lungi decît stilele. Polen foarte amestecat, fertil 4—8%. — *Reg. Oradea:* Şumugiu (r. Oradea).

var. **foliósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 887. — Inflorescenţă frunzoasă pînă la capăt. Foliola terminală a lăstarilor sterili lung acuminată. Flori albe. — *Reg. Oradea:* Moneasa deasupra piscinei (r. Gurahonţ).

var. **orbiculáris** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 887. — **Ic.:** Pl. 45, fig. 2. — Foliola terminală lată, subrotundă, simplu serată. — *Reg. Cluj:* Gîlgău pe stîncile de gresie 280 m (r. Jibou). *Reg. Timişoara:* Reşiţa.

var. **acuminátus** Sudre Rubi Eur. (1908) 18. — Foliola terminală ovat

cordată, lent alungit acuminată, cu flori rozee. Staminele rozee, ± egale cu stigmatele. — *Reg. Ploești:* V. Doftanei în pădure la Seciuri (r. Cîmpina).

var. **contíguus** (Gel.) Focke in A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 462.— *R. Barbeyi* var. *contiguus* Gel. Bot. Tidsskr. XVI (1889) 60. — Lăstari cu ghimpi deși. Foliole acut biserate, cea terminală lung acuminată. — *Reg. Cluj:* Năsăud. *Reg. Timișoara:* Remetea-Pogănici (r. Reșița).

var. **sublanceolátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 888. — Frunzele ramurilor florifere cu foliole mari, ovat lanceolate. — *Reg. Stalin:* sub carieră între Apoldu de Sus și Săcel în dreptul comunei Aciliu (r. Sibiu).

var. **aciliénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 888. — Frunzele lăstarilor cu foliole alungit ovate sau aproape eliptice, pe dos glabre sau glabrescente. Baza foliolelor întreagă. — Împreună cu varietatea precedentă.

1 b Cele două foliole inferioare peţiolulate, cu peţiol lung de 1—3 mm. Frunze pe dos glabrescente sau păroase, verzi sau aproape surii. Stamine mai lungi decît stigmatele ssp. **opácus** (Focke). — *R. opacus* Focke in Alpers Gef. Pfl. Stad. (1875) 25. — **Ic.:** Pl. 45, fig. 3; Sud. l. c. tab. 4, fig. 9. — *Reg. Baia M.:* Băiuţ pe Dosu Pietrelor de Moară (r. Lăpuș); Vișeu de Sus. *Reg. Cluj:* Luşca, Nepos în Păd. Groapa Armanului, 600 m (r. Năsăud); Gîlgău pe stînci de gresie, 280 m (r. Jibou); Poeni, Ciucea pe Dl. Ciungi, Inucu la «Daroci-vágat» (r. Huedin); Cluj la Făget. — *Reg. Stalin:* între Perșani și Gara Brădet (r. Făgăraș); sub carieră între Apoldu de Sus și Săcel în dreptul comunei Aciliu (r. Sibiu); Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea). *Reg. Oradea:* Șumugiu, între Ciheiu și Șumugiu în pădure (r. Oradea); Moneasa deasupra piscinei (r. Gurahonţ). *Reg. Timișoara:* Reșița. *Reg. Craiova:* între Buduhala și Cornești (r. Tg. Jiu). *Reg. Pitești:* Slătioara, 520 m (r. Horezu). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei (r. Tg. Ocna); Piatra Neamţ. *Reg. Suceava:* între Păd. Prisaca și Borcea la Lipoveni (r. Suceava).

var. **duplicato-serrátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 888. — Frunze inciz dublu serate. — *Reg. Baia M.:* Dragomirești (r. Vișeu).

f. **viridis** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 888 — Frunze deschis viu verzi; peţiolul foliolei terminale lung. — *Reg. Stalin:* Păd. Hocom lîngă Araci (r. Codlea). *Reg. Bacău:* Oșlobeni în Păd. Epitropiei (r. Piatra Neamţ).

Răsp. gen.: Europa de N și V.

6. **R. sulcátus** Vest in Tratt. Ros. III (1823) 42. — *R. fastigiatus* Whe. et N. Rub. Germ. (1822) 16, p.p. — *R. fruticosus* Gremli Beitr. (1870) 51, non alior. — *R. praecox* Kern. in Naturw. Ver. Innsbr. II (1871) 124. — *R. Fábryi* A. Richt. in Term. füz. (1889) 4, tab. 1. — **Ic.:** Pl. 46, fig. 1, 1a — f.; Sud. l. c. tab. 3.

b. Plantă viguroasă, înaltă de 1,5—2 m, între tufe pînă la 3 m. Lăstari erecţi, puţin curbaţi numai la vîrf, de obicei ramificaţi, muchiaţi, cu feţe pronunţat sulcate, rar numai concave, glabri sau rar păroși, cu ghimpi drepţi, puternici, uniformi, uneori puţin înclinaţi, aşezaţi pe muchii, cu baza lăţită, comprimată. Frunze mari, 5-foliolate. Peţioli pe faţă plani sau abia concavi,

Planșa 46. — 1. *Rubus sulcatus* Vest, frunză de lăstar, 1a. secţiunea transv. a frunzei, 1b. secţiune de lăstar, 1c. ramură floriferă, 1d. petale de la 3 exemplare diferite, 1e. polen, 1f. ramură fructiferă.

10/1
1a
1/1
1d
1
2
3
3
1c
1f
2/1
1b
1
80%
1e
C

cu stipele liniare. Foliolele cel mult se ating, pe ambele fețe viu verzi, pe dos puțin mai palide, ± uniform sau neregulat pronunțat dințate, pe față glabre sau cu peri rari, culcați, pe dos în aparență glabre, dar pe nervurile principale și secundare moale păroase, mai rar și pe nervurile terțiare păroase. Numai la unele varietăți, foliolele au pe dos peri deși, mărunți, și sînt slab suriu tomentoase. Foliola terminală lat ovat cordată, excepțional obovată sau rotundă, lung acuminată, de 2—3 ori mai lungă decît pețiolul ei; foliole inferioare ± lung pețiolate (5—8 mm). Ramuri florifere relativ subțiri, muchiate, răzleț sau mai des moale păroase, cu frunze 3-foliolate, uneori și cu frunze 5-foliolate, verzi pe ambele fețe, cu ghimpi falcați, mici, distanțați ca și pe peții. Uneori pe locuri însorite, frunzele superioare pe dos ± cenușiu tomentoase. Inflorescența, la forma normală, racem simplu, ± alungit, cu puține flori lung pedicelate, rar la baza racemului cu cîteva rămurele purtînd 2 sau mai multe flori. Bractei lat lanceolate. Pedunculi și pediceli erect patenți, păroși, fără ghimpi, mai rar cu ghimpi mici. Flori mari. Sepale slab tomentoase, verzi, alb marginate, reflecte după înflorire. Petale mari, obovate sau lat eliptice, albe sau palid rozee. Stamine mai lungi decît stigmatele. Polen fertil (55) 60—95 %. Fruct alungit ovat, negru lucios, de obicei bine dezvoltat. — VI — VII.

S t a ț i u n e a . În luminișuri și la margini de păduri, tufișuri, pe coastele dealurilor, pe sol fertil, moderat umed, frecvent.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Dănești (r. Baia M.); Strîmbu Băiuț, 530 m (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Ciucea pe Dl. Ciungi (r. Huedin); Cluj în Păd. Făget 750 m și V. Morii; Mții Meseș: Dl. Ursului la Treznea, Someș Odorhei în V. Vacii 250 m, Păd. Cîrlioara între Jibou și Șoimuș 350 m; Jibou în V. Roșie 220 m, Gîlgău pe stînci de gresie, 280 m (r. Jibou); la SV de Nepos în Păd. Groapa Armanului, 600 m (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Mociarul Gurghiului pînă la Beica de Sus (r. Reghin); Corund (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* în pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m; în făget sub Lacul Bîlea (r. Făgăraș); lîngă Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea); cariera dintre Apoldu de Sus și Săcel, 600 m (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului pe V. Nucșoarei 800 m (r. Hațeg); Roșcani, Dobra (r. Ilia); Hunedoara. *Reg. Oradea:* Băile Victoria, Șumugiu (r. Oradea); Dl. Orleș și Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț și la Căsoaia (r. Ineu); Moneasa, Nădălbești, Susani, Neagra, Dulcele (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova); Reșița. *Reg. Pitești:* Slătioara (r. Horezu); Rîu Vadului, Cîineni (r. Rm. Vîlcea); Corbeni (r. Curtea de Argeș). *Reg. Galați:* Focșani, Odobești (r. Focșani). *Reg. Bacău:* Gîrleni, Păd. Fîntînele (r. Buhuși); Oșlobeni în Păd. Epitropiei (r. Piatra Neamț); între Grumăzești și Oșlobeni (r. Tg. Neamț).

Variabilitatea speciei

1 a Frunzele lăstarilor și ale ramurilor florifere curat verzi pe ambele fețe 2
1 b Cel puțin frunzele superioare ale ramurilor florifere catifelat păroase sau frunzele pe dos ± slab tomentoase 6
2 a Inflorescența paniculă piramidală sau cilindrică, cu flori multe. Ramurile inflorescenței cu 1—3 (7) flori. Caliciu suriu verde. Frunzele ramurilor florifere pe dos ± pubescent verzi

ssp. **altíssimus** (Fritsch). — *R. altissimus* Fritsch in Hay. Fl. stir. exs. (1905) nr. 227 et Excursfl. Österr. (1909) 305. — *Reg. Baia M.*: Strîmbu Băiuț (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Făget deasupra Fîntînii lui Bilașcu 750 m. *Reg. Timișoara:* Oravița pe V. Marila. *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei (r. Tg. Ocna).

f. **subtriflórus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 888. — Ramurile inflorescenței cu cîte 2—3 flori. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget *); Jibou în V. Roșie.

2 b Inflorescența racem simplu, cu puține flori (8—15) solitare, rar cîte 2 unite.... 3

3 a Lăstari necanaliculați, cu aculei curbați și foliole spre vîrf accentuat dublu serate

var. **divérgens** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 888 — *Reg. Aut. M.:* Băile Tușnad (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* între Apoldu de Sus și Săcel la carieră (r. Sibiu).

3 b Lăstari canaliculați (sulcați) 4

4 a Foliola terminală a lăstarilor lat ovată, cordată

var. **typícus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 888. — Răspîndirea ca la specie.

4 b Foliola terminală de altă formă 5

5 a Foliola terminală rotundă, mare. Pediceli cu 2—3 flori

var. **rotúndus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 888. — *Reg. Cluj:* Gîlgău pe stînci de gresie (r. Jibou). *Reg. Stalin:* între Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș), între Apoldu de Sus și Săcel la carieră (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Băile Victoria (r. Oradea). *Reg. Timișoara:* Reșița.

5 b Foliola terminală obovată, îngustată spre bază

var. **obovátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 888. — *Reg. Timișoara:* Băuțar (r. Caransebeș).

6 a Frunzele lăstarilor cu peri și pe nervurile terțiare sau cvaternare și mai deși pe frunzele ramurilor florifere, în rest catifelat verzi sau slab cenușiu tomentoase

var. **subvelútinus** Borb. et Waisb. in ÖBZ XLIII (1893) 319. — *Reg. Baia M.:* Strîmbu Băiuț, 530 m, Rîul Lăpuș între Peteritea și Masca (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Făget deasupra Fîntînii lui Bilașcu; Someș Odorhei în V. Vacilor 250 m, Gîlgău pe stînci de gresie 280 m (r. Jibou). *Reg. Oradea:* sub Dl. Highiș la Căsoaia, V. Cladovei, Nădălbești (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled la Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Bacău:* între Grumăzești și Oșlobeni (r. Tg. Neamț); Măgura Ocnei la Schit (r. Tg. Ocna).

f. **lanceolátus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 888. — Frunzele tulpinilor florifere lanceolate, ± cuneate. — *Reg. Stalin:* între Apoldu de Sus și Săcel la carieră (r. Sibiu).

6 b Frunzele, mai ales cele ale lăstarilor, suriu tomentoase datorită perilor scurți, moi și foarte deși. Forma și mărimea frunzelor ca la *R. sulcatus* tipic

R. Vestii (a se vedea la Sect. *Discolores*).

*) Formele ce cresc la Cluj în Făget și care au fost determinate ca ssp. *altissimus*, pot fi considerate și ca hibrizi de *R. candicans* × *sulcatus*. Mai seamănă și cu ssp. *Vestii*, de care se deosebesc mai ales prin frunzele tulpinale florifere înguste, prin dosul frunzelor adesea mai puțin suriu și prin stipelele sale filiforme. Seamănă cu *R. candicans* prin frunzele tulpinale înguste ale tulpinilor florifere și prin inflorescența cilindrică sau piramidală, dar are indumentul mult mai rar. Cu *R. sulcatus* se aseamănă prin frunzele mari ale lăstarilor, prin foliola terminală lat ovată, prin florile mari, precum și prin sepalele cenușiu verzi.

Planșa 47. — 1. *Rubus nitidus* Whe. et N., ramură floriferă, 1a. frunză de lăstar, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. boboc mărit, 1d. petale, 1e. polen, 1f. ramură fructiferă.

1/1
1d
55-69%
1e
1c
2/
1
1a
1b

Obs. Focke (în A. et G. Syn. VI.1 (1902) 458) așează pe *R. Vestii* Focke la *R. sulcatus*, deoarece are lăstari canaliculați, frunze mari, asemănătoare după formă cu cele de la *R. sulcatus* și deoarece are inflorescență puțin armată, uneori în racem simplu. *R. Vestii* însă, datorită înfățișării sale, a formei frunzelor, dar în special datorită indumentului alb suriu al dosului frunzelor, inflorescenței sale adeseori paniculate și a caliciului său tomentos, seamănă mai mult cu speciile din Subsecția *Hedycarpi*, unde l-am așezat și noi.

Răsp. gen.: Europa centrală și de N, Franța, Italia.

7. **R. nítidus** Whe. et Nees Rub. Germ. (1825) 19, tab. 4. — Ic.: Pl. 47, fig. 1, 1a — e; Sud. l. c. tab. 5.

b. Lăstari erecți, de statură mijlocie sau mică, cu vîrful arcuit, colțuros, adeseori ramificați, cu fețe de obicei plane, glabre, cu ghimpi drepți, puternici, destul de deși. Frunze în general mai mici, 5-foliolate, cu pețiol comun pe față ± sulcat, cu ghimpi viguroși, falcați. Foliole inegal serate, pe față glabre sau cu puțini peri culcați, viu verzi, pe dos mai palid verzi, păroase pe nervuri sau cenușiu pubescente. Foliola terminală eliptică sau ovată, cu baza rotunjită sau neînsemnat cordată și vîrf acut sau scurt acuminat. Foliole înferioare scurt pețiolulate. Ramura floriferă colțuroasă, glabră sau păroasă, cu ghimpi falcați și cu frunze 5-foliolate. Inflorescență un racem ± simplu, adeseori paniculă întreruptă, frunzoasă. Ramurile inflorescenței erect patule, cu pedicelii superiori ± scvaroși, toți păroși, de obicei cu ghimpi falcați + viguroși. Baza caliciului uneori ghimpoasă. Sepale verzi, pubescente, alb tomentos marginate, după înflorire reflecte sau ± patente. Petale lat eliptice sau lat ovate, rozee sau albe. Stamine egale, rareori mai lungi decît stilele. Polen (la noi) fertil 55—65 % (după Sudre 35 %). — VI — VII.

Staținea. Pe marginea pădurilor, în tuferișuri, pe malul rîurilor, rară.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin); V. Frumoasă lîngă Rodna (r. Năsăud). *Reg. Oradea:* pe coaste deasupra comunei Luguzău (r. Ineu). *Reg. Pitești:* Slătioara (r. Horezu).

Variabilitatea speciei

var. **valdebracteátus** Sud. in Bull. Soc. Pyr. (1904) nr. 312. — Foliole dur și inegal dințate. Ramurile inflorescenței cu bractei surii. — *Reg. Oradea*: Moneasa deasupra piscinei (r. Gurahonț). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget spre Sălicea.

var. **integribásis** (P. J. Müll.). — *R. integribasis* P. J. Müll. in N. Boul. Ronc. Vosg. (1860) 23. — Foliole mai late, aproape rotunde. Stamine evident mai lungi decît stilele. — *Reg. Timișoara:* Băuțar (r. Caransebeș).

var. **holerythrus** (Focke). — *R. holerythrus* Focke Notes on Engl Rub. in Journ. of Bot. (1899) 4. — Ic.: Sudre l. c. tab. 6, fig. 5—7. — Frunze pe dos suriu tomentoase, scurt catifelate. Ghimpii pedicelilor aproape drepți. Receptacul glabrescent — *Reg. Cluj*: Cluj la Făget spre Sălicea.

Obs. Foarte greu poate fi deosebit de *R. plicatus* ssp. *opacus*. La determinare este decisiv receptaculul glabrescent, care la ssp. *opacus* este păros.

Răsp. gen.: Europa de V și NV.

8. **R. affínis** Whe. et N. Rub. Germ. (1825) 18, tab. 3. — **Ic.:** Sud. l c. tab. 7.

Arbust viguros, înalt pînă la 1.5 m. Lăstari erecți, spre vîrf arcuit aplecați, se ramifică spre toamnă, pe la mijloc obtuz colțuroși, spre vîrf pronunțat colțuroși, glabri, cu ghimpi lungi, uniformi, drepți sau puțin oblic reclinați. Frunze digitat 5-foliolate, foarte rar unele 7-foliolate, cu pețioli pe față plani, Foliole late, ondulate (la forma tipică se acopăr cu marginile), închis verzi, glabrescente sau glabre, pe dos la început tomentoase, apoi palid verzi sau cenușiu tomentoase, uneori glabre, pronunțat și neuniform dințate. Foliola terminală lat cordat ovată, lung acuminată, de 2—3 ori mai lungă decît pețiolul ei. Foliolele inferioare, la formele tipice, scurt pețiolulate. Ramuri florifere colțuroase, cu ghimpi destul de tari. Inflorescența ramificată, compusă, adeseori întreruptă, cu frunze bracteante; ramurile inflorescenței lungi, din nou ramificate, cu mai multe flori, împreună cu pedicelii patuli, patent hirsuți, cu ghimpișori reclinați sau falcați. Flori mari, albe sau palid rozee. Sepale cenușiu verzi, tomentos marginate, reflecte după înflorire. Petale ovate, lat eliptice, orizontale sau puțin erecte. Stamine mai lungi decît stilele. Polen fertil cca 61 % (după Sudre). Fruct mare, bine dezvoltat. — VII (VIII).

Staț iunea. În luminișuri și la margini de păduri, pe coaste cu tufișuri, rară.

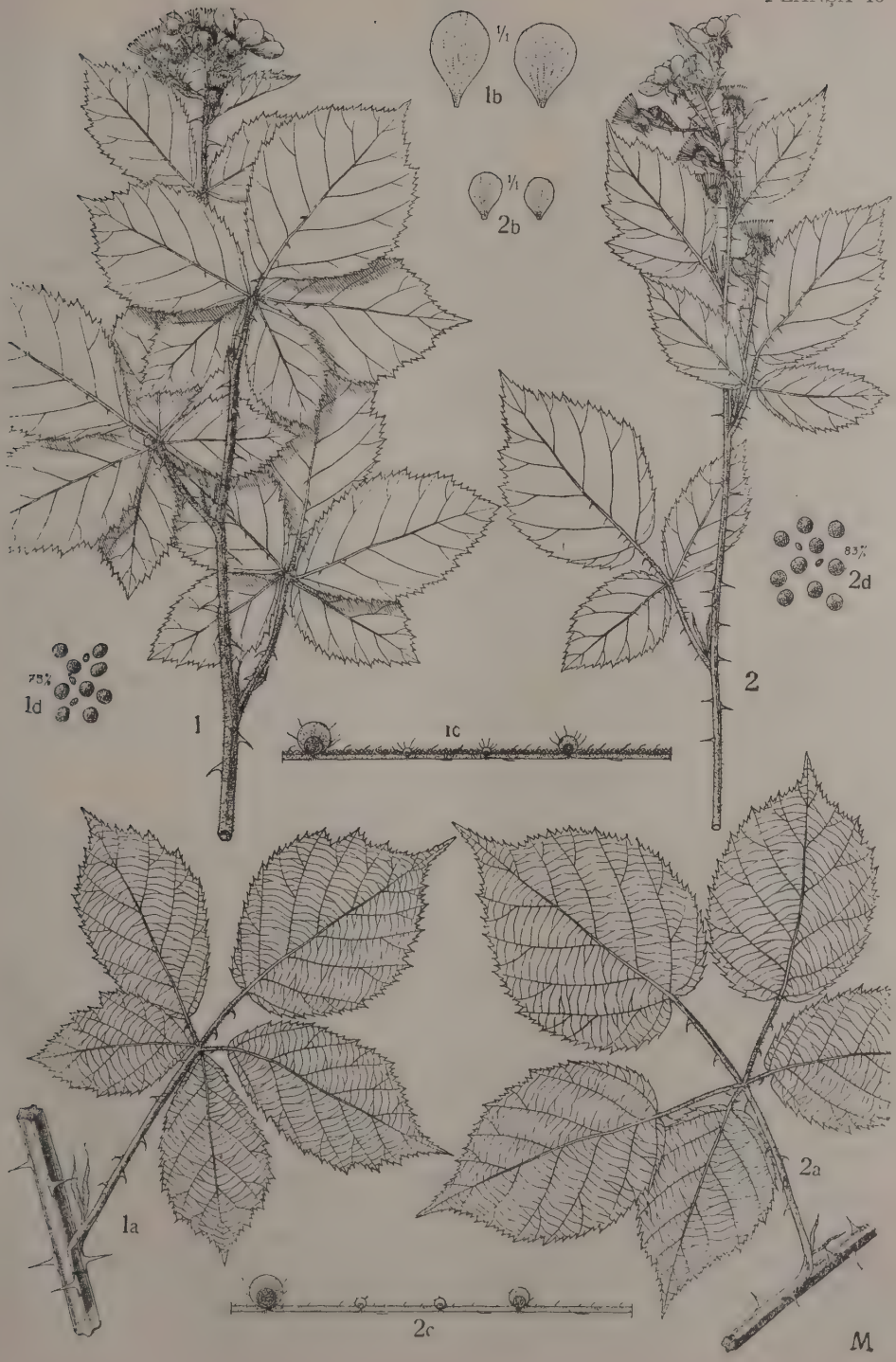
Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* lîngă Rodna (r. Năsăud). *Reg. Timișoara:* deasupra comunei Reșița.

Variabilitatea speciei

ssp. **novoaffínis** Nyár. ssp. nova in Add. IV, pag. 888 — **Ic.:** Pl. 48, fig. 2, 2 a — d.

Lăstari glabri, cu laturi plane, cu ghimpi rari, svelți. Frunze 5-foliolate, cu foliole care nu se ating, deasupra glabre, pe dos aproape glabre, verzi, numai pe nervuri slab pubescente, lat ovate, cordate, cu vîrf lung, acuminate, pronunțat și destul de uniform 1—2-serate. Foliola inferioară lung pețiolulată (5—7 mm). Pețiol comun pubescent, cu ghimpi falcați. Ramuri florifere cilindrice, slab pubescente, cu ghimpi lungi, drepți, ± perpendiculari. Frunze ternate, cele superioare pe dos slab și rar tomentoase, precum și cu peri rari, catifelați. Inflorescență laxă, cu rămurele și pedunculi lungi, cu ghimpi lungi,

Planșa 48. — 1. *Rubus candicans* var. *șumugensis* Nyár., ramură floriferă, 1a. frunză de lăstar, 1b. petale, 1c. secț. transv. a frunzei, 1d. polen. — 2. *R. affinis* ssp. *novoaffinis* Nyár., ramură floriferă, 2a. frunză de lăstar, 2b. petale, 2c. secțiunea transv. a frunzei, 2d. polen.


1/1
1b
1/1
2b
83%
2d
75%
1d
1
1c
2
2a
1a
2c
M

aciculari. Caliciu cenușiu verde, alb marginat. Petale mărunte, rotunde, lungi de 6—7 mm, albe. Stamine mai lungi decît stilele. Polen mare, globulos, fertil 72—92 %.

Reg. Cluj: Someș Odorhei 250 m (r. Jibou).

Răsp. gen.: Europa de V și de N.

Obs. În Secția *Suberecti*, caracterizată în primul rînd prin frunzele verzi și pe dos, prin inflorescența în racem ± simplu, de obicei cu puține flori, și prin lăstarii erecți, sînt cuprinse și cîteva forme, care din anumite considerente sînt subordonate la *R. sulcatus*, de care însă se deosebesc mult. Deasemenea mai aparțin aici și *R. nitidus*, precum și *R. affinis*, care uneori reprezintă un fel de anomalie pentru această secție, avînd inflorescență compusă și frunze adesea ± cenușiu tomentoase. Sudre (l. c.) clasează aceste două specii din urmă, fără rezerve, la Secția *Suberecti*, pe cînd Focke (in A. et G. Syn. p 452) le consideră pe fiecare din acestea ca un apendice al Secției *Suberecti* și le așează în grupe deosebite *(Sub-Rhamnifolii* și *Sub-Discolores)*.

Secția II. DISCOLÓRES P. J. Müll. in Flora XVI (1858) 133.

Lăstari arcuiți, sulcați, toamna cu vîrf înrădăcinat, colțuroși, cu ghimpi egali, puternici, așezați pe muchii. Pețiol plan deasupra. Foliole mai lung sau mai scurt pețiolulate, pe fața inferioară des alb tomentoase, mai rar numai cu indument foarte subțire. Inflorescență compusă, relativ lungă, cimoasă, ± piramidală, cu ramurile spre vîrf descrescente. Caliciu la exterior alb tomentos, reflect. Plante neglanduloase.

Subsecția H e d y c á r p i Focke Syn. (1877) 190. — Lăstari de obicei viguroși, păroși sau glabri, adesea cu laturi netede, cu ghimpi viguroși, de obicei deși. Inflorescență paniculată, adesea extinsă. Pedunculi ± patenți. Frunze cu lamine mari, bicolore, dedesubt albe surii. Foliolele inferioare pețiolulate. Petale late.

Determinarea speciilor

1 a Frunze des și foarte mărunt denticulate; denticulii nu sînt mai înalți decît lățimea lor. Foliola terminală rotundă. Lăstari canaliculați ..... 14. **R. Margaritae**

1 b Frunze mai pronunțat, mai adînc și mai dur dințate: dinții cel puțin atît de înalți cît lățimea lor 2

2 a Lăstari cu laturi plane, adpres păroși 3

2 b Lăstari cu laturi plane și glabre, sau dacă sînt canaliculați, atunci sînt pubescenți sau păroși 4

3 a Foliole pe dos foarte compact alb tomentoase, fără peri mai lungi, cea terminală mai lungă decît lată. Ghimpii lăstarilor și ai ramurilor florifere înclinați, dar drepți ..... 11. **R. bifrons**

3 b Foliole pe dos foarte compact alb tomentoase, dar cu peri catifelați mai lungi, cea terminală lat ovată sau rotundă. Ghimpii ramurilor florifere și ai inflorescenței arcuiți ..... 12. **R. cuspidifer**

4 a Lăstari cu laturi concave sau canaliculate, ± păroși. Foliola terminală alungit ovată sau ovat lanceolată ..... 16. **R. pubescens**

4 b Lăstari cu laturi plane sau puțin concave, glabre. Foliole lat eliptice, lat ovate sau romboidale 5

5 a Foliolele terminale ale frunzelor lăstarilor rotunde: cele ale ramurilor florifere late, ± coriace ..... 10. **R. banaticus**
5 b Foliolele terminale ale frunzelor lăstarilor lat ovate sau eliptice: cele ale ramurilor florifere mai alungite 6

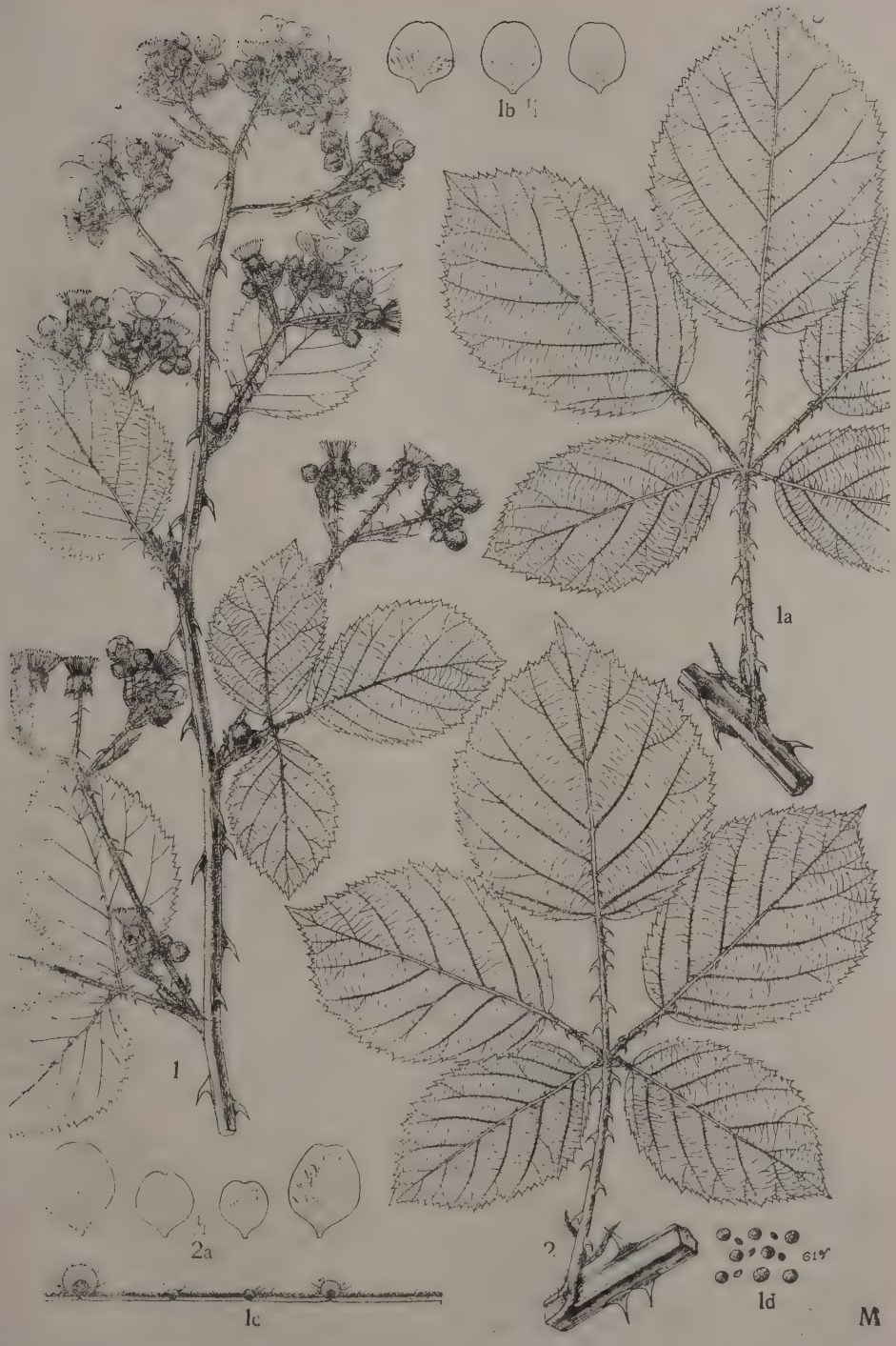
6 a Ghimpii inflorescenței sărăcăcioși: cei de pe axa inflorescenței rari și slabi, pe rămurelele florale și pediceli lipsesc sau sînt foarte slabi ..... 15. **R. Vestii**
6 b Ghimpii inflorescenței viguroși, cu baza lată, uneori lungi și drepți, chiar și cei de pe pediceli 7

7 a Lăstari cu dimensiuni mijlocii, cu laturi plane sau convexe. Ghimpii inflorescenței aproape drepți. Petale ovate sau obovate. Ramuri glabrescente ..... 13. **R. geniculatus**
7 b Lăstari viguroși, cu laturi plane sau concave, rar ± canaliculați. Inflorescență cu ghimpi falcați. Petale mari, late ..... 9. **R. procerus**

9. **R. procérus** P. J. Müll. in Boul. Ronc. Vosg. (1868) 7. — *R. discolor* Whe. et N. Rub. Germ. (1825) 46, tab. XX, p. p. — *R. macrostemon* Focke Syn. Rub. Germ. (1877) 193. — *R. karstianus* Borb. in Term. Közl. XXIV (1892) 271. — **Ic.**: Pl. 50, fig. 1, 1 a (cu fruct); Pl. 49, fig. 1, 1 a — d, 2, 2 a; Pl. 51, fig. 1, 1 a — d, 2, 2 a — c; Sud. l. c. tab. 92.

Arbust înalt de 1,5—2 m sau chiar mai mare. Lăstari puternici, arcuiți, glabrescenți, toamna adesea radicanți, colțuroși, uneori ramificați, cu laturi plane sau puțin concave, numai la capătul superior puțin canaliculați sau, la unele forme, adînc canaliculați, glabri sau dispers păroși, cu ghimpi viguroși, răriți pe muchii, cu baza lată, drepți sau ușor arcuiți. Frunze de obicei mari (la unele forme mici), 5-foliolate, pe fața superioară glabre, rar cu puțini peri culcați și rari, pe dos alb sau cinereu tomentoase, îndeosebi pe nervuri cu peri mai lungi sau mai scurți, pronunțat și inegal dințate, spre vîrf adesea dur dințate, uneori puțin coriace; foliolele nu se acoperă. Foliolele terminale lat ovate, obovat rombice sau lat eliptice, uneori aproape rotunde, la bază rotunjite sau slab cordate, la vîrf ascuțite, cel puțin de 2 ori mai lungi decît pețiolul lor; cele inferioare destul de lung pețiolulate. Pețiol în partea superioară plan, pubescent, cu ghimpi falcați, cu stipele liniare. Ramuri florifere puternice, obtuz muchiate, ± păroase, cu ghimpi rari, viguroși, geniculați, cu frunze 3—5-foliolate, cu foliola terminală ovat rombică, scurt acuminată. Frunze inferioare uneori verzui-surii, cu peri catifelați. Inflorescență panicul adesea foarte mare, la bază cu întreruperi, frunzoasă, cu peri patenți și cu ghimpi destul de deși, falcați, geniculați, excepțional și cu ghimpi drepți. Pedunculi inferiori erecți, cu multe flori. Caliciu cenușiu tomentos, ghimpos,

Planșa 49. — 1. *Rubus procerus* P. J. Müll. var. *typicus* Nyár., 1a. frunză de lăstar 1b. petale, 1c. secțiunea transv. a frunzei, 1d. polen. — 2. *R. procerus* var. *robustus* P.J. Müll., frunză de lăstar, 2a. petale.


1b
1a
1
2a
1c
2
1d
M

reflect după înflorire. Petale mari, îndreptate în sus, ovat rotunde, scurt unguiculate, la unele varietăţi mici, la începutul înfloririi rozee, mai tîrziu albicioase. Stamine mai lungi decît stilele. Polen variat (fertil 21—81 %). Fruct glabrescent. — VI — VII.

S t a ţ i u n e a. Pe marginea pădurilor din regiunea dealurilor şi a colinelor, pe coaste tufoase, marginea drumurilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: După datele din literatură, această plantă este comună. Astfel, după Simonkai se află în raionul Arad de la Cetatea Şoimoş pînă la dealurile Pîncotei; în raionul Ineu la Mocra, apoi pe dealurile de la Arăneag, Drăuţ, Nadăş, la Chişindia, dealurile de la Iosăşel, Hălmagiu, Dulcele, Dezna, Moneasa pînă la Neagra şi Susani din raionul Gurahonţ. Deasemeni, foarte abundentă în Mţii Muma şi Codru. După Grecescu creşte pe coastele dealurilor din regiunea Craiova, la Vîrciorova, Gura Văii, Turnu Severin, Crihala, V. Ţeşnei; în regiunea Bucureşti la Răneasa, Comana, Ciocăneşti, Buftea, iar în reg. Bacău la Piatra Neamţ.

Variabilitatea speciei

1 a Lăstari păroşi. Dosul frunzei peste tot verzui suriu, cu indument uniform, dar subţire. Foliola inferioară aproape sesilă, derivă din peţiolul frunzei laterale. Foliola terminală lat rombic eliptică. Petale mijiocii sau mici. Polen fertil 30—43 %

var. **pedátifrons** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 889. — *Reg. Timişoara:* între Lipova şi Odvoş (r. Lipova).

1 b Dosul frunzelor suriu alb, cu indument mai des. Foliola inferioară peţiolulată. Petale de regulă mari. Polen fertil peste 60 % 2

2 a Laturile lăstarilor plane sau concave 3

2 b Laturile lăstarilor canaliculate 6

3 a Vîrful foliolei terminale normal, aşezat în planul frunzei, neplicat 4

3 b Vîrful foliolelor plicat, din care cauză vîrful ajunge sub planul frunzei; la presare frunzele devin rotundate, — rotunde, cu baza cordată. Petale lat eliptice, lungi de 11—12 mm. Polen fertil 20—32 %

var. **apiciplicátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 889. — **Ic.:** Pl. 51, fig. 2, 2a—c. — *Reg. Oradea:* Dl. Crişului lîngă Vadu Crişului (r. Aleşd). *Reg. Piteşti:* Dl. Capela lîngă Rîmnicu Vîlcea, 250 m.

4 a Frunze mari. Foliolele terminale ale frunzelor mediane de pe lăstari lungi de (7,5) 8—12 cm, late de 5,5—9 cm. Petale mari, lungi de 10—15 mm. Polen mai puţin variat, fertil (48) 64—81% 5

4 b Frunze de mărime mijlocie. Foliola terminală lungă de 6—8 (9) cm. Frunzele ramurilor florifere adesea cu foliole mărunte, rotunde sau rombice. Petale lungi de 9—12 mm. Polen fertil 10—50% (65—73% la Vadu Crişului)

var. **médius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 889. — **Ic.:** Pl. 51, fig. 1, 1a—d. — *Reg. Baia M.:* Tăuţii de Sus la Baia Sprie (63%), Baia Sprie, 400 m (r. Şomcuţa M.); între Benesat şi Ţicău, 180 m (r. Cehu Silvaniei). *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin); Păd. Cîrlioara între Jibou şi Şoimuş, 350 m (r. Jibou); între Moldoveneşti şi Lungeşti (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* între Ilia şi Leşnic (r. Ilia); deasupra comunei Hăşdat (r. Hunedoara); Porţile de Fier lîngă Zeicani (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Urvind, Dl. Craiului deasupra Com. Vadu Crişului (r. Aleşd); Şumugiu, Cordău (r. Oradea); Ucuriş pe păşuni, Tinca în pădure (r. Salonta); Mţii Zarandului pe Vf. Highiş 750 m, Dl. Orleş lîngă Arăneag (r. Ineu); Cuied (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Păd.

Cămnuța la Luguzău, Dumbrăvița, Lipova la carieră (r. Lipova); Moldova Nouă; Anina, V. Marila (r. Oravița); V. Dunării la Cazane (r. Orșova); Vermeș, deasupra comunei Reșița (r. Reșița); Dl. Ciurii între Șindriceni și Pogănești (r. Lugoj). *Reg. Pitești:* Dl. Capela lîngă R. Vîlcea 250 m. *Reg. Bacău:* Călugăra Mare (r. Bacău). *Reg. Iași:* Păd. Bîrnova, Drumu Fălcii, Poiana Cailor (r. Iași); Hîrlău.

5 a. Foliola terminală mare, mai adesea puțin alungit ovată, scurt ascuțită

var. **typicus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 889. — **Ic.:** Pl. 49, fig. 1, 1a—d; Pl. 50 (fructifer); Sud. l. c. tab. 92. — *Reg. Cluj:* Ciucea pe Dl. Ciungi (r. Huedin); Cluj la Hajongard pe garduri, Topa Mică la marginea pădurii (r. Cluj); Păd. Cîrlioara între Jibou și Șoimuș 350 m (r. Jibou). *Reg. Stalin:* cariera dintre Apoldu de Sus și Săcel 600 m (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Porțile de Fier lîngă Zeicani (r. Hațeg). — *Reg. Oradea:* Tinăud (r. Aleșd); Dl. Highiș lîngă Drăuț (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* între Măderat și Mîsca (r. Arad); Păuliș (r. Lipova); Carașova între Mt. Năvașu Mare și Peștera Comarnic (r. Reșița); Bozovici spre Anina, Svinița (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Schela, Budieni (r. Tg. Jiu); Copăcioasa, între Colibași și Bengești (r. Gilort). *Reg. Bacău:* Călugăra Mare (r. Bacău).

f. **degenerátus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 889. — Corespunde cu *R. procerus* ± tipic, dar are petale mult mai mici, lat ovate, lungi împreună cu unguicula cel mult pînă la 10 mm. Polen foarte imperfect (20 %). — *Reg. Timișoara:* Dumbrăvița (r. Lipova).

f. **subcinéreus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 889. — Corespunde cu *R. procerus* tipic, dar dosul frunzelor este verde cenușiu, cu indument subțire. — *Reg. Oradea:* păduri la Băile Victoria (r. Oradea).

5 b. Corespunde cu tipul, numai că foliola terminală a lăstarilor este lat ovată, lat eliptică sau ± rotundă

var. **robústus** P. J. Müll. Versuch. mon. Rub. (1859) nr. 19. — *R. procerus* ß. *robustus* Sud. Bat. (1905) 43. — **Ic.:** Pl. 49, fig. 2, 2a. — *Reg. Baia M.:* între Baia Sprie și Cavnic, 400 m (r. Șomcuța M.). *Reg. Cluj:* Jibou în V. Roșie; Topa Mică la marginea pădurii, 490 m (r. Cluj); Nepos la Groapa Armanului, 600 m (r. Năsăud); Stîna în Păd. Silaș*) (r. Huedin). *Reg. Stalin:* cariera dintre Apoldu de Sus și Săcel 600 m (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Burjuc, Gurasada (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Cordău, Șumugiu, pădurea dintre Ciheiu și Șumugiu, Ciheiu (r. Oradea), aceasta din urmă cu petale deosebit de mari; Drăuți pe Dl. Highiș și «Gornot», Dl. Orleș lîngă Arăneag (r. Ineu); Buteni (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* între Bujor și Pogănești pe Dl. Gropilor (r. Lugoj); Sadova Veche spre Armeniș (r. Caransebeș); Lăpușnicel, Plavișeviță (r. Orșova), cu petale mari. *Reg. Craiova:* între Buduhala și Cornești (r. Tg. Jiu); între Vîrciorova și Gura Văii (r. T. Severin); între Malovățu și Colibași (r. T. Severin); Polovraci (r. Novaci); Gura Bujorăscu (r. Baia de Aramă); între Colibași și Bengești, Copăcioasa (r. Gilort); între Meriș. și Broșteni (r. Strehaia). *Reg. Pitești:* Dl. Capelei la R. Vîlcea, 250 m, Bujoreni (r. R. Vîlcea); Slătioara, 520 m, (r. Horezu). *Reg. Bacău:* Călugăra Mare

*) Exemplarele din Păd. Silaș sînt caracterizate prin foliolele terminale regulate și lat eliptice, lăstari rotund muchiați și inflorescența cilindrică, cu rămurelele descrescente în jos.

Planșa 50. — 1. *Rubus procerus* P. J. Müll., ramură fructiferă, 1a. frunză de lăstar.

Ia
1
C

(r. Bacău). — *Reg. Iași:* Păd. Bîrnova la Poiana Cailor (r. Iași). *Reg. Constanța:* Jurilovca (r. Istria).

f. **parvipétalus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 890.— Petale mici, lungi de 7—8 mm, rotunde.*) — *Reg. Baia M.:* între Benesat și Țicău, 180 m (r. Cehu Silvaniei).

f. **virideo-cinerèus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 890. — Asemănătoare cu var. *robustus*, dar frunzele au indument rărit, pe dos verzui-surii. Petale lungi de 10—15 mm. Polen fertil 71—76%. — *Reg. Cluj*: Topa Mică la marginea pădurii, 490 m (r. Cluj). *Reg. Craiova:* Peștera Polovraci în Cheia Oltețului, 600 m (r. Novaci).

6 a Rămurelele inflorescenței foarte patule, cu mulți ghimpi. Foliola terminală subrotundă. Polen variat (10, 30, 90 %). Petale mai mici, lungi de 6—10 (11) mm

var. **arrígens** (Sud.). — *R. arrigens* Sud. Bat. Eur. (1903) 8. — **Ic.:** Sud. Rub. Eur. tab. 93, fig. 6—10. — *Reg. Baia M.:* Baia Sprie spre Cavnic, 400 m, (r. Șomcuța M.). *Reg. Hunedoara:* Zam (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Cuied, Prunișor (r. Gurahonț); Păd. Cămnuța lîngă Luguzău, Dl. Highiș lîngă Drăuț, 600 m (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* între Bujor și Pogănești pe Dl. Ciurii 243 m, (r. Făget); V. Dunării la Cazane, între Svinița și Ogradena (r. Orșova). *Reg. Craiova:* între Colibași și Bengești, Copăcioasa (r. Gilort); între V. Borovățului și Cheia Topolniței pînă la Marga (r. T. Severin).

6 b Ramuri florifere erecte, cu ghimpi mai rariți. Foliola terminală ovată. Dosul frunzei adesea și cu peri catifelați. Ghimpii inflorescenței geniculați sau falcat curbați. Petale mari, lat ovate sau rotunde. Inflorescență neevident frunzoasă. Polen fertil 60—81%

var. **Szabói** (Borb.) — *R. Szabói* Borb. Vasvm. fl. (1887)288. — *R. lacertosus* Sud. in Bull. Soc. bot. Fr. XLVI (1899) 99. — **Ic.:** Sud. Rub. Eur. tab. 93, fig. 11—15. — *Reg. Baia M.:* Baia Sprie 380 m, Dănești între Baia Sprie și Cavnic, 360 m (r. Șomcuța M.) *Reg. Cluj:* Ciucea pe Dl. Ciungi (r. Huedin). *Reg. Hunedoara:* Ilia (r. Ilia); deasupra comunei Hășdat (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Tinăud (r. Aleșd); pădurea dintre Ciheiu și Șumugiu (r. Oradea); Dl. Highiș lîngă Drăuț, 600 m (r. Ineu); *Reg. Timișoara:* Dumbrăvița (r. Lipova); Teregova (r. Caransebeș); între Svinița și Ogradena, Bozovici spre Anieș; între Năvașu Mare și Peștera Comarnic; coaste între Orșova și Jupalnic (r. Orșova). *Reg. Pitești:* Dl. Capelei la R. Vîlcea 250 m; Văcarea (r. Muscel). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei lîngă Tg. Ocna

f. **divérgens** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 890.— Polen imperfect (12—26 %). Foliole adesea rotunde. — *Reg. Oradea:* Topa de Criș, Dl. Craiului între Bucea și Cornițel, 580 m (r. Aleșd); Păd. Cordău (r. Oradea). *Reg. Timișoara:* Dumbrăvița, N. Bălcescu (r. Lipova).

f. **calvéscens** Nyár. f. nova in Add. IV pag. 890.— Frunzele lăstarilor mari, ca la specia tipică. Frunzele ramurilor florifere cenușiu verzui sau cele superioare surii. Polen 15—26%. — *Reg. Oradea:* Șumugiu (r. Oradea).

Obs. 1. Sudre (Rub. Eur. pag. 93) arată că *R. Szaboi* Borb. aparține de *R. thyrsoideus* Wimm. și de *R. bifrons* Vest, deși menționează că n-a văzut planta lui Borbás. Gáyer însă (MBL XX (1921) 16) publică pe *R. Szabói* ca pe o subspecie a lui *R. discolor* Whe. = *R. procerus* P. J. Müll., dînd ca sinonim pe *R. lacertosus* Sudre.

*) Mărimea petalelor variază și la exemplarele din localitățile de mai sus. Astfel, cele colectate de la Ciheiu și de la Plavișeviță au petale foarte mari, iar celelalte, colectate din alte localități au petale mai mici, totuși cu mult mai mari decît la f. *parvipetalus*.

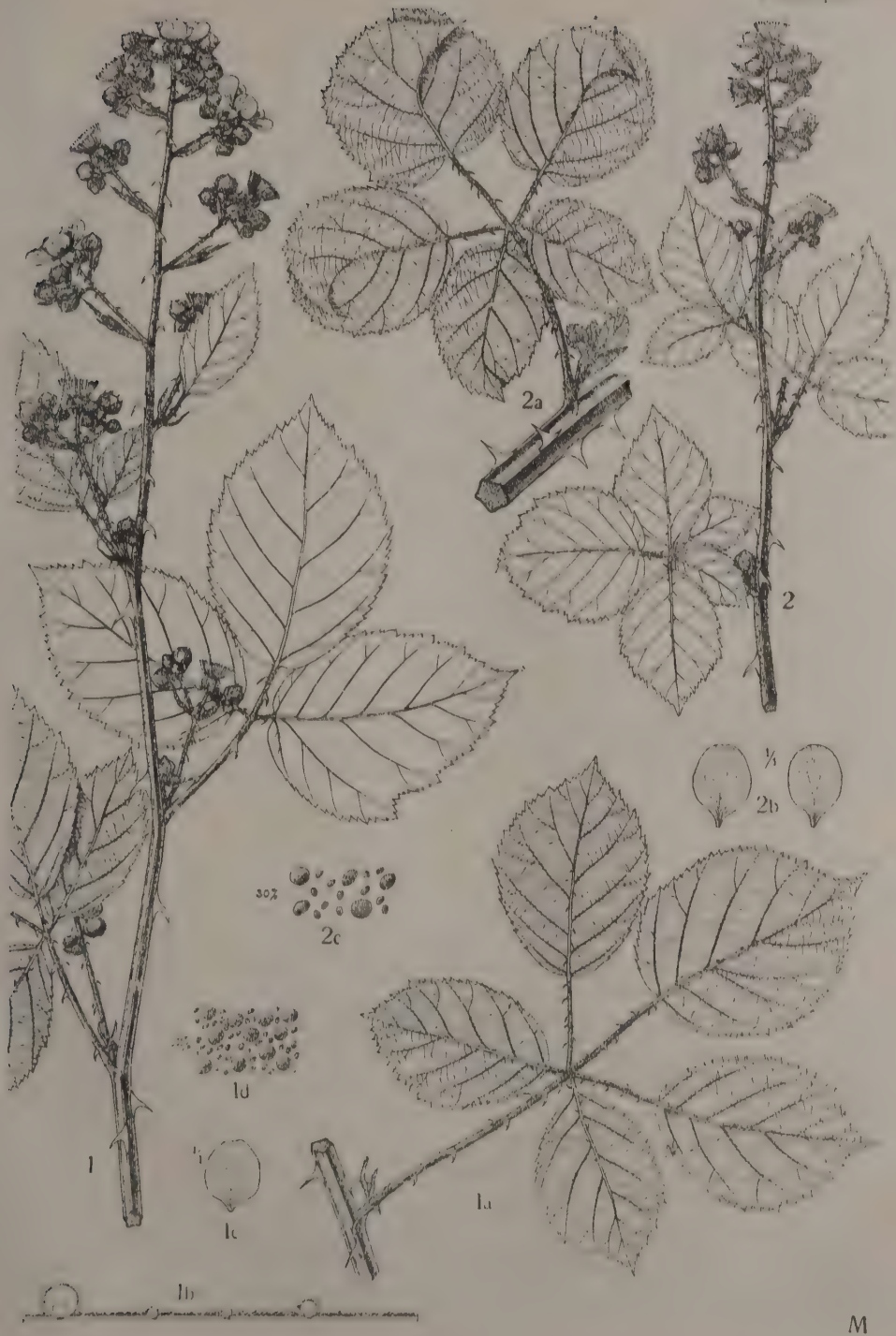
Obs. 2. Sudre în monografia sa determină formele de obicei pe baza părozității sau glabrității lăstarilor sterili. După acest autor și *R. procerus* are lăstari cu peri. La noi rar găsim rugi de mure cu lăstari păroși și numai în apropierea ramurilor și a ghimpilor, în locuri ferite, cu puțini peri simpli sau fasciculați.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Liban.

10. **R. banáticus** Nyár. sp. nova. in Add. IV, pag. 890. — **Ic.:** Pl. 52, fig. 1, 1 a — f.

Lăstari de 1—1,5 m, erecți, apoi orizontal aplecați, de 6—10 mm în diam., glabri sau mai ales lîngă ghimpi cu puține urme de peri, obtuz colțuroși, cu laturi plane sau puțin concave, pe muchii cu ghimpi destul de deși, lungi, perpendiculari sau puțin înclinați, mai adesea drepți. Ghimpii cu baza comprimată, din baza lată abrupt îngustați, de obicei mai lungi decît diametrul lăstarilor mai subțiri, lungi pînă la 11 mm. Frunzele lăstarilor 5-foliolate. Pețiolul comun pubescent, semicilindric, deasupra plan, cu ghimpi falcați viguroși, cu 2 stipele liniar lanceolate. Foliole pe fața superioară verzi închise, cu peri culcați, rari, uneori glabrescente, pe dos cu peri tomentoși, deși, surii sau albicioși, fără peri catifelați sau cu cîțiva peri puțin ieșiți din indument. Foliola terminală rotundă, tot atît de lată cît lungă, de (6) 7—8 (9) cm în diam., la bază cordată, la vîrf abrupt acuminată într-un vîrf scurt, de 2 ori (rar de 3 ori) mai lungă decît pețiolul. Foliolele inferioare pețiolulate, cu pețiolul lungi de 3—5 mm, pe margini cu dinți ± uniformi, destul de adînci, mucronați. Ramuri florifere muchiate, moale păroase sau mai tîrziu glabrescente. Frunzele lor inferioare 5-foliolate, cele superioare ternate sau simple, cu foliole rotunde, asemănătoare cu cele de la lăstarii sterili, cu stipele liniar lanceolate. Ghimpi viguroși, lungi, perpendiculari sau înclinați, puțin curbați. Inflorescența la exemplarele mai viguroase mare, ramificată, cu cele 2 —3 ramuri inferioare în axila frunzelor și rămurelele florifere superioare îngust bracteate. Inflorescența exemplarelor mai slabe compactă, cilindrică, nefrunzoasă. Rămurelele inferioare erecte, cele bracteante adesea patule. Axa principală cu ghimpi puternici, lungi, arcuiți în jos. Rămurele multiflore (6 - 10), împreună cu pedicelii cu ghimpi svelți, destul de deși, mai slabi, dar de asemenea lungi și cu peri destul de deși, neglanduloși. Caliciu cenușiu tomentos, cu puțini peri patenți, reflect după înflorire. Petale palid rozee, lungi de 10—13 mm, lat ovate sau lat obovate, mai rar mici (lungi de 6 mm, Orșova). Staminele depășesc stigmatele. Polen destul de perfect, cu 68—95 % grăuncioare mari, rar numai 65 %. Fruct apocarp globulos, cu drupeole glabrescente numai înainte de maturitate, la vîrf mult timp barbulate. Fructifică abundent. — VI.

Planșa 51. — 1. *Rubus procerus* var. *medius* Nyár., 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petală, 1d. polen. — 2. *R. procerus* var. *apiciplicatus* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. petală, 2c. polen.



M

Staţiunea. Pe coaste cu tuferişuri, cu expoziţie sudică.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* Almaş (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Cîlnic la Reşiţa, la cantonul C.F.R. de la Teregova, Ocna de Fier (r. Reşiţa); Bocşa Romînă între Slatina Nera şi Sasca Montană (r. Oraviţa); Moldova Nouă; V. Dunărei la Cazane între Sviniţa şi Ogradena, Orşova pe Dl. Alion, Jupalnic, Surducul Prolaz şi V. Cernei la Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* la V de Păunesti în V. Topolniţei (r. Turnu Severin); între Colibaşi şi Bengeşti (r. Gilort).

Variabilitatea speciei

var. **viridéscens** Nyár. var. nova in Add. IV. pag. 891.— Frunze mai mari, pe dos cenuşiu verzui, cu indument rar. Petale lat eliptice. Polen fertil numai 15—16%. — *Reg. Timişoara:* între Orşova şi Jupalnic.

var. **minorispinósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 891.— Asemănătoare cu tipul, dar cu ghimpii lăstarilor şi ai ramurilor florifere mai slabi, curbaţi în jos. Formă de umbră. — *Reg. Timişoara:* Moldova Nouă lîngă Liubcova; Ocna de Fier (r. Reşiţa).

Obs. Determinarea speciei este dificilă deoarece, după descrierea din monografia lui Sudre, planta seamănă mult cu *R. cuspidifer* M. et L. De aceasta se deosebeşte însă prin ghimpii mai lungi, stipelele mai late şi prin indumenul mai compact de pe dosul frunzelor. Se deosebeşte de *R. arduenensis* Lib., care are de asemeni frunzele rotunde, prin frunzele tulpinilor florifere 5-foliolate, prin foliolele inferioare mai lung peţiolulate, prin lăstarii cu laturi plane şi prin ghimpii mai lungi. Datorită foliolelor sale rotunde. *R. banaticus* se mai aseamănă şi cu următoarele specii din grupele *Hedycarpi* şi *Candicantes:*

R. arrigens Sud., dar frunzele acestuia sînt dur serate, ramurile florifere şi pedicelii cu ghimpi mai scurţi, curbaţi şi cu polen mai puţin perfect; *R. lacertosus* Sud., dar foliola terminală a acestuia nu este rotundă, ci alungit ovată, iar petalele sînt mai mari; *R. geniculatus* Kalt., dar frunzele acesteia nu sînt rotunde, petalele sînt de altă formă, iar polenul mai imperfect; *R. tumidus* Gremli din grupa *Candicantes*, dar lăstarii acestuia sînt canaliculaţi, iar foliola inferioară este ± sesilă.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

11. **R. bifrons** Vest in Tratt. Rosac. Monogr. III (1823—24) 28. — **Ic.:** Pl. 53, fig. 1, 1 a — d; Sud. l. c. tab. 82.

b. Lăstari scund arcuiţi sau ascendenţi, toamna adesea ramificaţi şi radicanţi, obtuz muchiaţi, cu laturi plane, rărit păroşi, adesea brun roşietici. Ghimpi viguroşi, pe tulpina principală drepţi, pe ramuri mai ales curbaţi, turtiţi la bază, lungi. Frunze 5-foliolate, pedatisectate sau unele palmatisectate, rar numai ternate. Peţiol plan în partea superioară, cu ghimpi curbaţi, cu stipele liniare sau filiforme. Foliole pe faţă verzi închise, la început răzleţ păroase, mai tîrziu glabre, pe dos cu indument alb, adpres, des, fără peri catifelaţi mai lungi, pe margini pronunţat dinţate, cu dinţii puţin mai adînci, cei mai mari adesea recurbaţi. Foliola terminală de cca 2 ori mai lungă decît peţiolul ei, obovată sau ovată, rar lat eliptică, rotunjită la bază sau slab cordată, scurt şi abrupt acuminată, cea inferioară peţiolulată. Frunzele ternate au cele 2 foliole laterale perpendicular patente, lung peţiolulate. Ramurile florifere colţuroase, păroase, cu ghimpi puternici şi frunze ternate.

excepțional 5-foliolate, pronunțat serate. Inflorescență destul de lungă, foliată la bază, cu rămurele ± scvaros patente, cu 3 sau mai multe flori. Axă și pediceli cu peri patenți laeși, deși sau mai rari, cu ghimpi uneori mai deși, alteori mai răsfirați, lungi, svelți, drepți sau puțin curbați, subulați sau aciculari. Flori mediocre. Caliciu cenușiu tomentos, cu peri scurți, de obicei fără ghimpi, la înflorire și după înflorire recurbat. Petale obovate sau aproape rotunde, viu sau palid roze. Stamine mai lungi decît stigmatele, verzi. Polen destul de imperfect (47 %, rar mai puțin). Ovar dispers păros. Fruct de mărime mijlocie.— VI — VII.

S t a ț i u n e a. Prin locuri însorite, coaste cu tuferișuri, pietroase sau stîncoase; apare și prin gardurile vii.

R ă s p. în ț a r ă: La noi e foarte rar, fiind recoltat numai din 3 locuri: *Reg. Oradea:* Păd. Cordău (r. Oradea), cu polen imperfect, 11 %. *Reg. Timișoara:* Șiria (r. Arad). *Reg. Craiova:* Gura Văii (FRE nr. 2783) cu ghimpi mult încovoiați. — După literatură mai este citat de la Vîrciorova (An. Acad. XXXVI) (1913—14) 274 și MBL (1918)75).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **auctus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 891.—Frunzele ramurilor florifere în majoritate 5-foliolate. Lăstari și ramuri florifere în partea lor inferioară glabre. — *Reg. Craiova:* între Vîrciorova și Gura Văii (r. T. Severin).

O b s. Făcînd abstracție de caracterele amintite, această varietate coincide întocmai cu *R. bifrons.*

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de V. Datele de răspîndire indică limita de E a speciei. În flora U.R.S.S. lipsește.

12. **R. cuspidifer** Müll. et Lef. Vers. Mon. Gatt. Rub. in Pollichia (1859) nr. 21. — **Ic.:** Pl. 53 a, fig. 1, 1 a — b.

b. Plantă mijlocie sau viguroasă. Lăstari ± viguroși, obtuz colțuroși, cu laturi ± plane, peste tot egal și fin pubescenți, cu ghimpi destul de deși, ± perpendiculari, puțin mai scurți sau egali cu diam. lăstarului. Frunzele lăstarilor mari, ± tari, 5-foliolate. Foliolele se acopăr cu marginile. Pețioli pubescenți, cu ghimpi deși, curbați, în partea superioară plani, mai jos de mijloc slab canaliculați, neglanduloși, mai scurți decît frunza. Foliola terminală lat ovată sau ovat rotundă, cu dinți duri, acuți, pe față glabră, pe dos cenușiu albă, cu indument des și mai ales pe nervuri cu peri simpli, exserți, la bază cordată, la vîrf lung acuminată, de 3 ori mai lungă decît pețiolul ei. Ramuri florifere colțuroase, ± slab păroase. Inflorescențe des păroase. Ghimpi mijlocii, în sus descrescenți, puțin arcuiți sau ± aplecați, mai rar

P l a n ș a 52. — 1. *Rubus banaticus* Nyár., ramură floriferă, 1a. ramură fructiferă, 1b. porțiune de lăstar cu frunză, 1c. petale, 1d. și 1e. polen de la exemplare diferite, 1f. secț. transv. a frunzei.

1c ½
1d
1a
1e
1
1b
1f
M

cei inferiori geniculați, cei din inflorescență subțiri și aproape drepți. Frunzele ramurilor florifere 3—5-foliolate, accentuat serate, cu dinți ascuțiți; indumentul ca la frunzele lăstarilor. Inflorescența laxă, cilindrică, fără glande, în partea superioară nefoliată în cea inferioară întreruptă; inflorescența parțială inferioară apare din 3—4 sau mai multe frunze. Pediceli ± erecți. Sepale răsfrînte. Petale rozee, lat obovate. Polen foarte slab, cu 8 -15% grăuncioare mari. — VI — VII.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj*: gara C. F. R. Stîna, la marginea drumului din pădurea de lîngă tunel (r. Huedin).

Variabilitatea speciei

1 a Indumentul frunzelor gros, alb cenușiu 2
1 b Indumentul rar; frunze cenușiu verzi 3

2 a Foliola terminală ovată
var. **typicus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 891.— Împreună cu specia.
2 b Foliola terminală ± rotundă
var. **orbiculatus** Sud. Diagn. (1906) 19. — *Reg. Cluj:* Stîna lîngă tunel și în Păd. Silaș (r. Huedin).

3 a Foliola terminală ovată
var. **Váczyi** Nyár. var. nova in Addl IV, pag. 891. — *Reg. Cluj:* Stîna lîngă tunel și în Păd. Silaș (r. Huedin).
3 b Foliola terminală rotundă
var. **rotundus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 891.— *Reg. Cluj:* lîngă gara Stîna (r. Huedin).

Răsp. gen.: Europa de V.

13. **R. geniculátus** Kalt. Fl. Aachen Beck. (1845) 267. **Ic.:** Pl. 54, fig. 1, 1 a — f; Sud. l. c. tab. 90.

b. Lăstari arcuit înclinați, cu laturi plane sau convexe, uneori puțin concave, glabri, cu ghimpi puternici, lățiți la bază, drepți, verticali sau puțin înclinați. Frunze 5-foliolate, mari sau mediocre, cu pețioli pubescenți, în partea superioară turtiți, cu ghimpi puțin curbați, pe dos cu bractei liniare (rar liniar lanceolate). Foliole pe față mat verzi, glabre, pe dos cenușiu sau albicios tomentoase, ± cu peri catifelați, neregulat și mai ales dur serate. Foliola terminală lat eliptică sau rombică, rotunjită la bază, la vîrf ascuțită în linie ± dreaptă, cca de 3 ori mai lungă decît pețiolulul. Perechea inferioară de foliole destul de lung pețiolulată. Tulpina floriferă muchiată, glabrescentă sau pubescentă, cu ghimpi lungi, drepți, svelți, puțin înclinați, cu frunze 5-foliolate, sau cele superioare ternate. Inflorescență piramidală, mare, la exemplarele mai slabe mai mică, la bază frunzoasă, cu peri patenți laeși și ghimpi svelți, lungi, înclinați, abia curbați. Ramuri florifere erect patule, la exemplarele viguroase multiflore. Caliciu cenușiu tomentos, abundent

catifelat păros, de obicei fără ghimpi, la înflorire reflect. Petale lat ovate sau lat eliptice, lungi de 11—12 mm, late de 9 mm. Stamine mai lungi decît stigmatele. Ovar pubescent. Polen imperfect, cu 12—25 % grăuncioare mari (pe planșa Sudre 42 %). — VI — VII.

S t a ț i u n e a. Prin tufișuri, garduri vii, rară.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Oradea:* Cordău (r. Oradea). *Reg. Hunedoara:* Zam (r. Ilia). *Reg. Timișoara:* Orșova pe coaste spre Jupalnic (r. Orșova). *Reg. Pitești:* sub Mt. Piatra (r. Rîmnicu Vîlcea).

O b s. Exemplarele din ultima stațiune au frunzele mai mici și înfățișare asemănătoare cu *R. bifrons*, de care se pot deosebi prin frunzele ramurilor florifere 5-digitate, cu indumentul de pe dos prevăzut și cu peri catifelați. Exemplarele cu frunze mari reamintesc pe *R. procerus*, de care se pot deosebi prin ghimpii lungi, svelți, drepți și ± perpendiculari sau reclinați.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **cordánsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 891.—Foliole terminale ovat eliptice, cordate la bază, de 2 –2½ ori mai lungi decît peţiolului. Ramuri florifere abundent păroase. — *Reg. Oradea:* Păd. Cordău (r. Oradea). *Reg. Hunedoara:* Zdrapți (r. Brad).

var. **lacerátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 892. — Unele frunze ale ramurilor florifere cu foliole lobate sau penat sectate. Marginea petalelor neregulat lacerată. – *Reg. Timișoara:* pe coaste între Orșova și Jupalnic, 80 m (r. Orșova)

R ă s p. g e n.: Germania, Franța, Belgia.

14. **R. Margaritae** Gáy. in MBL XX (1921) 13; Jáv. Magy. Fl. ed. I (1925) 490. — *R. lamprotrichus* et *glaucochrous* Borb. in Sched. sec. Gáy., non Sudre. — *R. discolor* var. *latissimus* Borb. in Sched. sec. Gáy., non Sabr.— **Ic.:** Pl. 64, fig. 2, 2 a, ex Jáv. — Csap. Magy. Fl. kép. (1934) 238, nr. 1749.

♭. Lăstari canaliculați, cu ghimpi tari, care nu întrec diametrul lăstarilor, din baza lată abrupt îngustați, puțin curbați. Frunze foarte mărunt, des, acut și puțin inegal dințate, pe dos surii sau albicioase. Foliole terminale lungi de 6,5 –8,5 cm, late de 6,3 –7 cm, cu peţioli lungi de 3,3—4 cm, aproape rotunde, cu baza puțin sectată și vîrful acut. Ramuri puțin ghimpoase, adpres păroase. Inflorescență racem simplu, îngust, scurt sau panicul pauciflor. Petale îngust obovate. — VI — VII.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Timișoara:* Baziaș, Moldova Nouă (r. Moldova Nouă); Orșova, Jupalnic, Băile Herculane (r. Orșova) (ex. Gáy. l. c.).

O b s. Specia aceasta a fost căutată în toate localitățile de mai sus, cu excepția comunei Baziaș, dar n-a mai putut fi văzută nici la Muzeul Botanic de la Budapesta. Desenul citat după Jávorka-Csapodi reprezintă o singură frunză de lăstar. Din această planșă rezultă evident că nici pe peţiolul comun, nici pe peţiolii foliolelor nu se află ghimpi, cea ce nu se prea întîmplă la plantele din această grupă. Planta nu mai există nici în Herbarul din Budapesta.

Pl a n ș a 53. — 1. *Rubus bifrons* Vest, exempl. florifer, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. rămurică de inflorescență (dihaziu), 1c. porțiune de lăstar și sect. transv., 1f. polen.

1a
1b
1
1c
1d
1e
1f
47 ¾

Apoi, Gáyer n-a recoltat-o din Banat, ci a descris-o după exemplarele de herbar ale lui Borbás, care s-au distrus în timpul războiului. De asemenea nu se poate ști de unde a fost desenată frunza care figurează în Magy. Flora. Probabil însă că a fost împrumutată de la Gáyer. Astfel, asupra acestei plante rămîn nedumeriri pînă la regăsirea ei. Gáyer mai amintește de doi hibrizi ai acesteia *(Margaritae×tomentosus* și *caesius× Margaritae)*.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

15. **R. Vestii** Focke Syn. Rub. Germ. (1877) 155. — **Ic.:** Pl. 55, fig. 2, 2 a — c.

Arbust înalt pînă la 2 m, mai adesea cu lăstari viguroși, glabri, canaliculați, cu ghimpi drepți sau puțin curbați, slab înclinați, cu baza comprimată. Frunze mari, 5-foliolate. Pețiol comun deasupra plan, cu 2 stipele liniare, cu ghimpi curbați. Frunze pe față glabre, verzi, pe dos verzui surii sau surii. Foliola terminală lat ovată, mai lată la mijloc, la bază cordată, la vîrf lung acuminată, ± dur aproape biserată, cele inferioare scurt pețiolulate (2—3 mm), rar ± mai lung pețiolulate. Ramuri florifere muchiate, glabre sau glabrescente, cu frunze ternate sau în parte 5-foliolate, pe dos ± suriu tomentoase. Inflorescența panicul piramidal, rar racem simplu, cu pediceli erecți, cu ghimpi puțini și slabi, atît pe rămurele cît și pe pediceli. Caliciu verzui cenușiu sau cenușiu. Petale rozee, eliptice pînă la lat ovate, lungi de 10—12 mm. Staminele depășesc stigmatele. Polen cu 6—23 % grăuncioare mari, adesea cu forme de transiție între grăuncioarele mari și mici. — VI — VII.

Stațiunea. În păduri și la marginea pădurilor.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Cluj la Făget la Fîntîna lui Bilașcu, în hotarul comunei Mera la « Hollosfü » (r. Cluj); V. Ilenzii la Ileanda (r. Dej). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia între Mrea Turnu și Stînișoara, 600 m (r. Rm. Vîlcea) *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la Tg. Ocna.

Variabilitatea speciei

var. **erythrándrus** Borb. et Hol. in ÖBZ (1892) 289. — Flori roșii. — Cluj la Făget.

var. **decípiens** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 892.— Numai frunzele tulpinii florifere cenușiu tomentoase. Lăstarii cu frunze verzi pe dos, pubescente numai pe nervuri. Inflorescența pînă la vîrf cu rămurele 2—3-flore. Polen 5—6 %. — *Reg. Oradea:* Șumugiu (r. Oradea).

f. **grosseserratus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 892.— Foliolele, mai ales cele ale lăstarilor, adînc și dur serate, cea inferioară lung pețiolulată. — *Reg. Cluj:* V. Ilenzii aproape de Ileanda (r. Dej).

Obs. H. Sudre (Rubi Eur. 1908—13 pag. 92) consideră pe *R. Vestii* drept sinonim cu *R. constrictus* Lef. et M., dar caracterizarea și planșa dată nu corespunde cu *R. Vestii* de la noi, însă corespunde cu acele forme din Germania, care se găsesc în Herb. Cluj sub denumirea de *R. constrictus*. Aceste exemplare au dosul frunzelor verde, cu toate că sînt ± acoperite cu peri catifelați. Foliolele însă sînt mai înguste, mai mici și lung acuminate. Acestea corespund cu planșele lui H. Sudre, iar unele exemplare corespund cu *R. candicans* la care le-a așezat și Sudre. Această plantă rar poate fi găsită și la noi, dar probabil că survin și forme intermediare de legătură, deoarece s-au găsit plante cu

lăstari în parte canaliculați, în parte însă numai concavi, sau chiar cu laturile plane. Petalele pot fi mari, late, obovate sau lat eliptice la aceeași floare. După cele relatate, *R. Vestii* și *R. constrictus* nu pot fi unite, ci trebuiesc considerate ca 2 specii distincte.

Răsp. gen.: Europa centrală, Italia.

16. **R. pubéscens** Whe. in Boenningh. Prod. Fl. Monast. (1824) 152. — **Ic.:** Pl. 70, fig. 1, 1 a — f; Sud. l. c. tab. 88.

b. Lăstari arcuiți, la capătul superior procumbenți, muchiați, slab canaliculați, nebrumați, glabri (la noi) sau numai cu resturi rare de peri (în alte regiuni pubescenți sau păroși). Ghimpii tari, rariți, cu baza comprimată, drepți sau puțin arcuiți și înclinați. Frunze 5-foliolate, pe față aproape glabre, pe dos alb tomentoase și păroase (cele de umbră cenușiu tomentoase), acut și inegal, uneori dur serate. Foliola terminală îngust ovată, ovat eliptică sau ovat lanceolată, rar eliptică, la bază aproape întreagă sau slab cordată, cu vîrf lent acuminat, de 3—4 ori mai lungă decît peţiolulul. Foliole inferioare înguste, ± peţiolulate. Peţiol comun turtit în partea superioară, cu ghimpi falcați; stipele liniare, cu puține glande sesile. Ramuri florifere muchiate, păroase, cu ghimpi falcați și frunze 3—5-foliolate, cu foliole ascuțite. Inflorescența adesea extinsă, cilindrică, la bază frunzoasă, păroasă, cu ghimpi falcați deși. Rămurele florifere scurte, uneori ramificate aproape de la baza lor, 2—3- (7) flore, cu pediceli alungiți, patuli. Caliciu cenușiu tomentos, păros, neghimpos, după înflorire reflect. Petale obovate, albe sau palid rozee. Staminele depășesc stigmatele. Polen imperfect, fertil 14—17 %, foarte amestecat, cu grăuncioarele mai mari eliptice. — VII.

Staţiunea. Pe coline cu tufărișuri, la marginea pădurilor.

Răsp. în ţară: *Reg. Timișoara:* Orșova. *Reg. Constanța:* între Nifon și Niculițel (r. Tulcea).

Obs. Greu de recunoscut, deoarece seamănă cu *R. candicans* și *R. tomentosus*.

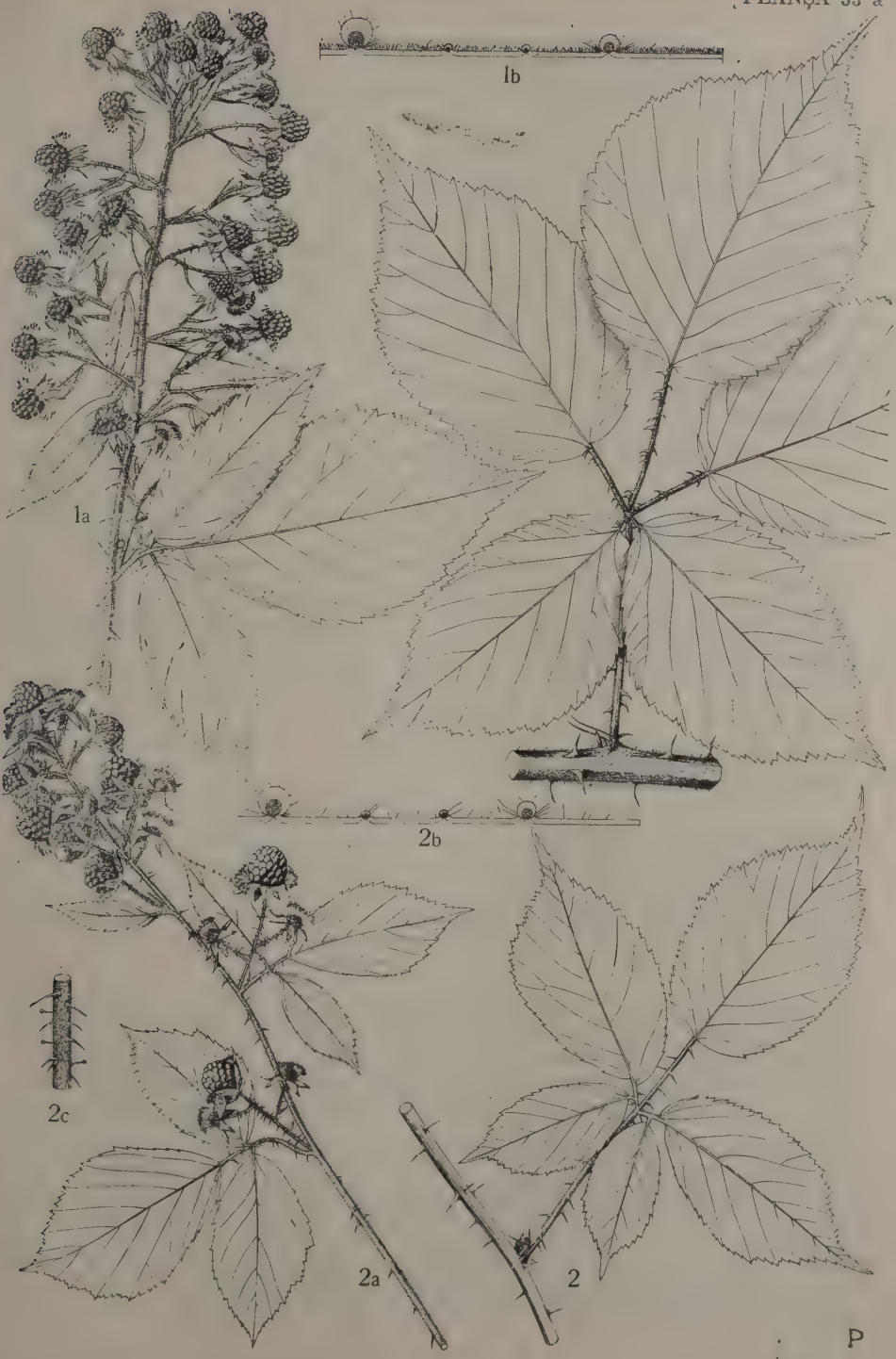
Răsp. gen.: Europa centrală, Franța, Peninsula Iberică.

Subsect. Candicántes Focke Syn. Rub. (1877) 77, 154, emend. Sudre Rub. Eur. (1908—13) 69,90. — Lăstari arcuiți, canaliculați, rar cu laturi plane, de obicei de grosime mijlocie, adesea glabri. Frunze 5-foliolate, rar ternate, pe dos cenușiu, uneori alb tomentoase și păroase, cele inferioare ± verzui, mai rar verzi. Foliola inferioară scurt peţiolulată. Inflorescență alungită, cilindrică, îngustă, se subțiază spre vîrf. Pedunculi și pediceli ± erecți, rărit ghimpoși sau neghimpoși. Petale de obicei înguste, palide.

Determinarea speciilor

1 a Foliola terminală a lăstarilor rotundă, adesea mai lată decît lungă, rar rotund ovată. Frunzele ramurilor florifere uneori ternate..... 2

Planșa 53 a. — 1. *Rubus cuspidifer* Müll. et Lef., porțiune de lăstar, 1a. inflorescență, 1b. secțiunea transv. a frunzei. — 2. *R rariglandulosus* Nyár., porțiune de lăstar, 2a. inflorescență, 2b. secțiunea transv. a frunzei, 2c. porțiune de pedicel.


1b
1a
2b
2c
2a
2
P

1 b Foliola terminală a lăstarilor ovată, alungit ovată, obovată, eliptică sau rombică. (Dacă uneori este ± rotundă, atunci frunzele ramurilor florifere sînt 5-foliolate) 5

2 a Fața superioară a frunzelor cu peri stelați..... 17. **R. moestus**
2 b Fața superioară a frunzelor glabră sau cu peri simpli..... 3

3 a Ghimpii lăstarilor puțin inegali. Petale obovat cuneate, cu marginea de jur împrejur neregulat sinuat inciză ..... 28. **R. petnicensis**
3 b Ghimpii lăstarilor egali. Marginea petalelor întreagă, nu sinuat inciză. 4

4 a Între frunzele ramurilor florifere sînt și frunze 5-foliolate. Polen cu 63—80 % grăuncioare mari. Inflorescența paniculă îngustă 27. **R. teregovensis**
4 b Frunzele ramurilor florifere ternate. Polen cu 9—10 % grăuncioare mari. Inflorescența mai mare, mai extinsă.....18. **R. arduennensis**

5 a Laturile lăstarilor sterili plane, unele ± concave, rar convexe.... 6
5 b Lăstari de obicei evident canaliculați 14

6 a Lăstari păroși. Ramuri florifere abundent păroase. Inflorescență laxă, cu pedunculi lungi ..... 31. **R. subvillosus**
6 b Lăstari neevident păroși, cel mult cu puține resturi de peri 7

7 a Frunzele ramurilor florifere ± dese, pînă la inflorescență 5-foliolate. Foliola terminală rotundă (pe lăstari eliptică), rar rombică 25. **R. thyrsanthus** var. **lepidus**
7 b Frunzele de sub inflorescență ternate. Foliola terminală nu este otund 8

8 a Frunzele lăstarilor 3—5-foliolate. Floarea de un roz viu 52. **R. seciurensis** (Sect. *Silvatici*)
8 b Frunzele lăstarilor 5-foliolate..... 9

9 a Dinții frunzelor lăstarilor obtuzi, cu laturi inegale (de tipul *R. tomentosus*). Foliolele terminale ale ramurilor florifere alungit cuneat îngustate. Laturile lăstarilor plane.... 18. **R. arduenensis ssp. obtusatus**
9 b Dinții frunzelor acuți (nu reamintesc pe cele dela *R. tomentosus*). Foliolele terminale ale ramurilor florifere spre bază rotunjite. Lăstari de obicei ± canaliculați 10

10 a Frunze mici, cu foliola terminală lungă de 4—7 cm, și pețiol lung de 1—2 (3) cm. Foliolele de mai jos cu peții lungi de cel mult 5 mm, cele inferioare foarte scurt pețiolate. Frunzele ramurilor florifere mici, 3—5-foliolate, cu foliola inferioară sesilă. Inflorescența îngustă... 11
10 b Frunze mai mari. Pețiolul foliolei terminale mai lung de 2 cm. 13

11 a Frunzele ramurilor florifere ternate. Foliola inferioară a frunzelor lăstarilor scurt pețiolată ..... 21 **R. saxosus**
11 b b runzele inerioare și mijlocii ale ramurilor florifere 5-foliolate. Foliola inferioară a lăstarilor sesilă sau aproape sesilă 12

12 a Ghimpii lăstarilor slabi, scurți. Flori mari. Petale lat eliptice sau lat ovate, lungi de 11—12 mm. Polen puțin amestecat (67-69%) 29. **R. Cîrlioarae**

12 b Ghimpii lăstarilor viguroși, ± de lungimea diametrului lăstarului. Petale mai mici, lungi de 8—10 mm. Polen foarte amestecat (1—3% grăuncioare mari) ..... 26. **R. candicans** var. **reticulatus**

13 a Lăstari sterili cilindrici, rar muchiați. Foliola terminală ovată, cu vîrf lung atenuat (2 cm). Frunzele superioare ale ramurilor florifere ternate, cu foliole lanceolate, cu vîrf mult alungit. Petale mari, rotunde sau lat eliptice ..... 20. **R. drăuțensis**

13 b Lăstari sterili obtuz muchiați. Foliola terminală scurt acuminată. Frunzele superioare ale ramurilor florifere uneori aproape obtuze sau acute, fără vîrf pronunțat alungit.... 25. **R. thyrsanthus** var. **planus**

14 a Frunze mici. Foliola terminală a lăstarilor sterili mai mică de 6 cm. Plante scunde, adesea cu lăstari sterili groși, cu ghimpi puternici și frunze scurt ovate, + virtoase.... 26. **R. candicans** var. **camnuțensis**

14 b Frunze mai mari 15

15 a Dințătura frunzelor peste tot uniformă; dinții mărunți, cu vîrf mucronat. Ramuri florifere abundent păroase și în partea inferioară. Lăstari sterili cu ghimpi ± inegali ..... 19. **R. severinensis**

15 b Dințătură mai adîncă, mai inegală. Foliole, mai ales spre vîrf, uneori dublu serate. Ramuri glabrescente, cu ghimpi egali..... 16

16 a Dosul frunzelor verde sau suriu verde, cu peri uniformi, scurți, uneori pectinați sau adesea la frunzele superioare ale ramurilor florifere, suriu 17

16 b Dosul frunzelor suriu sau alb, cu indument des. Adesea frunzele inferioare ale tulpinii florifere verzui..... 18

17 a Nervurile principale și secundare ale frunzelor cu peri mai lungi, pectinați; spațiile dintre nervuri verzi, glabre. Frunzele superioare pe dos abia surii ..... 26. **R. candicans** var. **menyházensis**

17 b Peri mai mărunți, uniform dispersi, nu evident pectinați, dînd frunzei o culoare generală slab surie. Frunzele superioare ale ramurilor florifere evident surii ..... 22. **R. constrictus**

18 a Inflorescență frunzoasă aproape pînă la vîrf..... 19

18 b Inflorescență nefrunzoasă, cel mult la bază cu 1—2 frunze..... 20

19 a Foliolele frunzelor lăstarilor lat ovate, mai late la mijloc sau sub mijlocul lor ..... 23. **R. phyllostachys**

19 b Foliolele frunzelor lăstarilor lat obovate, mai late deasupra mijlocului lor ..... 30. **R. aciodontus**

20 a Foliolă terminală ovat rotundă sau chiar rotundă..... 24. **R. tumidus**

20 b Foliolă terminală ovată, alungit ovată, rombică sau eliptică..... 21

21 a Baza foliolei terminale rotunjită, puțin concavă sau foarte obtuz cuneată 22

Planșa 54. — 1. *Rubus geniculatus* Kalt., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. ramurică de inflorescență (dihaziu), 1c. porțiune de lăstar și secțiunea transv., 1d. petale, 1e. secț. transversală a frunzei, 1f. polen.

1b
1a
1/1
1d
1/1
25 %
1f
1
1e
M

21 b Baza foliolei terminale adîncită sau ± pronunţat cordată, excepţional rotunjită 23

22 a Baza foliolei terminale rotunjită, de 2 ori mai lungă decît peţiolul. Marginea foliolelor mai mărunt dinţată ... 26. **R. candicans** var. **goniophyllus**
22 b Baza foliolei terminale puţin adîncită, de 3—4 ori mai lungă decît peţiolul. Marginea foliolelor mai dur dinţată..... 16. **R. pubescens** (vezi Subsect. *Hedycarpi*)

23 a Foliolă terminală mare, lat ovată ..... 25. **R. thyrsanthus**
23 b Foliolă terminală alungit ovată sau alungit obovată, la frunzele de pe ramurile florifere adesea ovat lanceolată..... 26. **R. candicans**

17. **R. moéstus** Holuby in ÖBZ XXIII (1873) 375. — **Ic.:** Pl. 56, fig. 2, 2 a; Sud. Rubi Eur. l. c. tab. 97, fig. 4—6.

b. Plantă viguroasă. Lăstari în tinereţe rar păroşi, mai tîrziu glabrescenţi, cu laturi concave sau ± canaliculate, cu ghimpi tari, puţin curbaţi. Peţioli pubescenţi, cu ghimpi curbaţi, deasupra plani sau în partea inferioară slab concavi. Frunze 5-foliolate, pe faţă ± tomentoase cu peri stelaţi (cele tinere suriu tomentoase), pe margini cu dinţi destul de adînci, ± inegali. Foliola terminală lat ovat rotundă, la bază puţin inciză, la vîrf scurt ascuţită, de 2 ori mai lungă decît peţiolul ei. Foliolele inferioare peţiolulate. Ramuri florifere rărit păroase, adesea cu ghimpi drepţi sau slab curbaţi, cu frunze 3—5-foliolate, cele superioare pe faţă stelat păroase. Inflorescenţă mediocră, destul de deasă, păroasă, abia frunzoasă, cu ramuri erect patule, cu ghimpi mărunţi, cele inferioare 3-flore, cele superioare uniflore. Flori destul de mari. Caliciu cinereu tomentos, alb marginat, reflect. Petale eliptice sau ovat rotunde, lungi de 9—10 mm. Stamine mai lungi decît stilele. Polen (la exemplarul de la N. Bălcescu) amestecat, fertil 27 %, cu grăuncioare mari. Ovar slab păros. Fruct mare, se dezvoltă bine. — VI — VII.

S t a ţ i u n e a. Pe coline, pe lîngă garduri, rară.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Timişoara:* N. Bălcescu (r. Lipova); Orşova.

O b s. Specie bună, fixată, derivată probabil din încrucişarea speciilor *R. procerus* şi *R. tomentosus*, deşi există şi un astfel de hibrid din aceşti părinţi.

R ă s p. g e n.: Europa centrală.

18. **R. arduennénsis** Libert in Lej. Fl. Spa. II (1813) 317. — **Ic.:** Pl. 56, fig 1, 1 a — c.; Sudre l. c. tab. 96.

b. Lăstari înalţi, curbaţi, aplecaţi, canaliculaţi, ± păroşi din cauza perilor fasciculaţi, mai tîrziu uneori glabri. Ghimpi destul de puternici, lanceolaţi, cu baza lată, comprimată, drepţi sau slab înclinaţi. Frunze 5-foliolate, cu peţiol în partea superioară plan, în cea inferioară slab canaliculat, cu ghimpi curbaţi, cu stipele liniare. Foliole relativ mici, ± consistente, inegal dantelat

serate, cu vîrf mucronat, pe față glabre sau glabrescente, pe dos cu indument des, suriu sau alb, precum și catifelat păroase. Foliola terminală ovat rotundă sau lat rombic eliptică, uneori chiar rotundă, cu baza cuneată, rotunjită sau aproape retuză, spre vîrf scurt ascuțită, aproape de 2 ori mai lungă decît peţiolulul. Foliolele inferioare foarte scurt peţiolulate. Ramuri florifere muchiate, păroase, de obicei numai cu frunze ternate, cu ghimpi scurți, falcați. Inflorescență paniculă îngust piramidală, lungă, rigidă, la bază adesea frunzoasă, pe ramurile mai slabe adesea numai simplu racemoasă. Rămurele cu 1 sau puține flori patule sau erect patule, scurte. Axă, pedunculi și pediceli des tomentos păroși, cu ghimpi ± rari, scurți, slabi, curbați. Flori relativ mici. Caliciu lanuginos cinereu tomentos, reflect. Petale lat eliptice, ovate sau aproape rotunde, albe, mai rar palid rozee. Stamine mai lungi decît stilele. Polen foarte imperfect, după planșa lui Sudre cu grăuncioare mari 9—5 %, la noi 6—19 %. Ovar glabru. — VI.

S t a ţ i u n e a. Pe coline tufoase, locuri stîncoase sau pietroase, însorite, rară.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Oradea:* Drăuț pe Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* lîngă Liubcova (r. Moldova Nouă); Slatina Nera (r.Oravița); Remetea-Pogănici (r. Reșița).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

ssp. **obtusátus** (P. J. Müll.). — *R. obtusatus* P. J. Müll. Versuch. Mon. Rub. (1859) nr. 29. — **Ic.:** Pl. 74, fig. 2, 2 a — e; Sud. l. c. tab. 97, fig. 1—3. Frunzele lăstarilor variate, obovate, rotunde sau lat rombice, dur serate, cu dinți obtuzi, spre bază late, rotunjite sau slab cordate. Foliolele terminale ale ramurilor florifere alungit cuneat îngustate. Polen fertil 10—20 %, rar mai mult.

Reg. Oradea: Drăuț pe platou (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* între Bujor și Pogănești (r. Făget); Slatina Nera (r. Oravița). *Reg. Craiova:* Florești, între Siseștii de Jos și Broșteni (r. T. Severin).

O b s. 1. La noi se află staţiunea cea mai răsăriteană. În R. P. Ungară este cunoscută din mai multe locuri și în mai multe forme.

O b s. 2. Sudre în monografia citată, pentru speciile *R. arduennensis*, *R. moestus* și încă alte cîteva specii care nu cresc la noi, în cadrul Secției *Discolores* a creat Subsecţia *Subtomentosi*. Această subsecție însă nu poate fi deosebită de Subsect. *Candicantes*. În această privință urmînd vederile lui Focke (cf. A. et G. Syn. VI, pag. 485), am așezat planta în Subsect. *Candicantes*.

O b s. 3. Ssp. *obtusatus* se aseamănă uneori foarte mult cu *R. tomentosus*, de care însă ușor poate fi deosebită prin grăunciorii săi de polen mari, puțini la număr; alteori corespunde ± cu o combinație de *R. candicans* × *R. tomentosus*, de care însă totuși se deosebește prin ghimpii săi prea slabi.

R ă s p. g e n.: Europa de V și centrală.

P l a n ş a 55. — 1. *Rubus constrictus* Lef. et M., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. Vestii* Focke, porțiune de lăstar cu frunză, 2a. secțiunea transv. a frunzei, 2c. petale, 2c. polen.

1
1a
1d 16%
1c
1/1
2b
1/1
1/1
1b
2a
2
24% 2c
C

19. **R. severinénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 892. — Ic.: Pl. 57, fig. 1, 1a—d.

Arbust înalt pînă la 1,5 m, cu lăstari sterili viguroși, de 1 cm în diam., lat canaliculați, glabrescenți, ici-colo cu resturi de peri fasciculați, la vîrf ± cu laturi plane, rărit păroși. Ghimpi lungi de 5—6 mm, din baza lată abrupt subulați, comprimați, erecți, drepți sau puțin curbați, uneori înclinați. Pețiol păros în întregime, deasupra plan, spre bază puțin canaliculat, cu ghimpi rărit arcuiți și stipele liniar lanceolate. Frunze 5-foliolate, cu foliole mari. Foliola terminală lat rombic eliptică sau puțin obovată, lungă de 10—11 cm, lată de 7—8 cm, pe față de un verde opac, glabră, pe dos uniform cinereu sau alb și des tomentoasă, precum și des catifelat păroasă, la bază slab cordată, la vîrf acută sau scurt acuminată, ± dur dar uniform serată, cu dinți ascuțiți mai puțin adînci, aproape de 3 ori atît de lungă cît pețiolul ei. Pețiolul cu peri zbîrliți. Foliolele laterale eliptice sau obovate, cele inferioare scurt pețiolulate. Ramuri florifere obtuz muchiate, în întregime lanuginos păroase, cu ghimpi slab curbați. Frunzele ramurilor florifere ternate, mai rar cele inferioare 5-foliolate; foliolele mediane lat eliptice, mai acut și mai uniform dințate, cele laterale ± sesile, toate cu vîrful rotunjit sau la frunzele superioare obtuz acute, pe față glabre, dedesubt des cinereu tomentoase. Inflorescența paniculă cu rămurele patule, 4—6-flore. Axa și pedicelii îndesuit zbîrlit păroși, neglanduloși, cu ghimpi slabi, subțiri. Caliciu cenușiu tomentos, reflect după înflorire. Flori roze, cu petale ovate pînă la lat eliptice, lungi de 10—12 mm. Polen foarte amestecat, cu cca 12—37% grăuncioare mari, neevident deosebite după mărime de celelalte. Stamine mai lungi decît stigmatele. — VI—VII.

Staţiunea. Pe coaste ierboase, stîncoase și cu tuferișuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Craiova:* între Vîrciorova și Gura Văii (r. T. Severin). *Reg. Timișoara:* între stînci lîngă Coronini (r. Moldova Nouă).

Obs. Plantă remarcabilă prin foliolele mari, cu vîrf obtuz sau rotunjit și dinți relativ mărunți, prin tulpinile păroase și polenul destul de nefertil. Se deosebește de *R. Margaritae*, publicată din regiunea Timișoara, prin frunzele mai mari, foliolele terminale alungite și dinții mai mari.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

20. **R. drăuţénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 893.— Ic.: Pl. 58, fig. 1, 1a—c.

Arbust înalt de 1—1,5 m, cu lăstari subțiri, de 3—5 (6) mm în diam., obtuz muchiați sau subrotunzi, cu laturi plane sau slab canaliculate, glabre. Ghimpi puțin inegali, mai lungi decît diametrul lăstarilor, perpendiculari sau puțin înclinați, drepți sau abia curbați, svelți, subulați. Frunze mijlocii 5-foliolate, cu pețioli mai scurți decît foliolele inferioare, în partea superioară

plani, cu stipele liniare și cu ghimpi puțin curbați. Foliola terminală ovată, cordată la bază, la vîrf concav alungit ascuțită, cu vîrf lung de 1—2 cm, destul de adînc biserată, deasupra glabră, pe dos cenușiu sau albicios mărunt îndesuit tomentoasă, fără peri catifelați, celelalte foliole asemănătoare, cele inferioare scurt (1 -2 mm) pețiolulate. Ramuri florifere muchiate, rărit păroase, viguroase, mai lungi decît ale lăstarilor, cu ghimpi puțin curbați, cu frunze ternate, alungit ovate, eliptice sau lanceolate, lung acuminate, deasupra glabre, pe dos albicios îndesuit tomentoase. Inflorescență panicul cilindric, rar ± un racem, la bază pronunțat întreruptă, cu rămurele provenite și din axila frunzelor inferioare, 1—3 (4)-flore. Pediceli și axă cu peri îndesuit zbîrliți, cu ghimpi mai lungi și mai slabi. Partea superioară a inflorescenței cu bractei liniar lanceolate. Caliciu cenușiu tomentos, reflect după înflorire. Petale ± rotunde sau lat ovale, lungi de 10—12 mm. Stamine mai lungi decît stilele. Polen foarte amestecat, cu multe grăuncioare mărunte, eliptice. — VI—VII.

Stațiunea. În locuri tufoase, păduroase.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* la marginea pădurii de la Topa Mică (r. Cluj). *Reg. Oradea:* la poalele Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț 300 m, precum și pe Vf. Highiș, 750 m (r. Ineu).

Obs. Prin frunzele ramurilor florifere înguste, cu dosul alb și prin inflorescența mai lax ramificată, amintește întrucîtva pe *R. tomentosus*, iar prin unele frunze, pe *R. candicans*. Lăstarii săi cu laturi plane sau rotunzi, frunzele înguste și pronunțat lung acuminate și în special ghimpii lungi, viguroși, ai ramurilor florifere, dovedesc însă independența plantei. Atît la exemplarele florifere, cît și la cele fructifere se pot găsi flori sau fructe singuratice pînă în subțioara frunzelor inferioare.

Variabilitatea speciei

var. **latifolius** Nyár. var. nova in Add. IV. pag. 893. — Foliolele terminale lat ovate pînă la rotund ovate. — *Reg. Oradea:* Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț (r. Ineu).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

21. **R. saxósus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 893. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 2, 2a—d.

Arbust înalt pînă la 1,5 m, cu lăstari arcuiți, muchiați, slabi sau mijlociu viguroși, cu diametru de cca 7 mm, cu laturi plane sau concave, fin striați. Ghimpii pe muchii, lungi de 5—6 mm, cu baza lată, mult comprimați, abrupt atenuați, perpendiculari, abia înclinați sau drepți, mai mult rariți, uneori printre ei și cu cîțiva aciculi mai scurți (3 mm). Frunzele lăstarilor sterili 5-foliolate, rar cele inferioare ternate. Pețiol lung de 4—5 cm, plan, cu ghim-

Planșa 56. – 1. *Rubus arduennensis* Lib., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. petale, 1c. secțiunea transv. a frunzei. — 2. *R. moestus* Hol., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. petale, 2c. secțiunea transv. a frunzei.

1c
1b ½
2b ½
1
2
2c
2a
1a
M

pișori mărunți, falcați și 2 stipele liniare cu puține glande sesile. Foliole în general mici, cea terminală lungă de cel mult 7 cm, lat ovată sau lat eliptică, cu dinți mediocri, ± inegali, scurt ascuțiți, la bază slab cordată, la vîrf foarte scurt ascuțită, cu peţiolul lungi de ± 2 cm. Foliolele mijlocii cu peţiolul scurți, lungi de ± 5 mm, cele inferioare foarte scurt peţiolulate. Toate foliolele pe față glabre, verzi închis, pe dos surii, cu indument format din 2 straturi; cel inferior din peri stelați, erecți, scurți, peste care se ridică peri mai rari, mai lungi, egal repartizați. Ramuri florifere subțiri, cilindric colțuroase, mai jos glabrescente, spre vîrf cu peri răriți, în inflorescență mai îndesuit păroase, neglanduloase, cu ghimpi răriți, mărunți, falcați. Frunzele ramurilor florifere ternate, reamintesc frunzele de *Fragaria* prin foliolele mediane scurt peţiolate și cele inferioare sesile. Rar foliolele inferioare ale unora din frunze ± lobat sectate, ba chiar pînă la bază sectate și atunci frunzele pot deveni 5-foliolate. Frunzele inferioare cu foliole subrotunde, pe dos cinereu verzi, cu peri catifelați, cele superioare pe dos albicios surii. Inflorescență nefrunzoasă sau la bază cu 1—2 frunze, cilindrică, racem simplu destul de îndesuit, cu pediceli nu mai lungi decît florile, aceștia adesea cu 1—2 muguri florali avortați; bractei liniar lanceolate, cele inferioare adesea trisectate. Caliciu reflect după înflorire, cu indument sur alburiu, fără spini și glande. Flori albicioase, relativ mari, cu petale mediocre, lungi de 8—11 mm, lat eliptice, adesea aproape rotunde. Stamine numeroase, mai lungi decît stilele. Polen mărunt, imperfect, cu 1—3,3 % grăuncioare mari. — VI.

S t a ţ i u n e a. Pe coaste stîncoase și ierboase.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Cluj:* pe stînci de gresie la Gîlgău, 200 m (r. Jibou). *Reg. Timișoara:* Dumbrăvița (r. Lipova); printre stînci la Liubcova (r. Moldova Nouă); Dl. Prolaz la Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Schela (r. Tg. Jiu); Păunești spre V. Topolniței (r. T. Severin).

O b s. Probabil specie hibridogenă, deoarece are polen imperfect și muguri florali avortați. Frunzele mici dau un caracter original plantei. Pare îndeaproape înrudită cu *R. candicans* sau cu *R. tomentosus*.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **magnificus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 894. — Asemănătoare, dar mai mare în toate părțile sale. Inflorescența panicul lax, cu petale mari, de 15 × 12 mm, aproape rotunde. — *Reg. Timișoara:* printre stînci la Liubcova (r. Moldova Nouă).

R ă s p. g e n.: Endemică în R.P.R.

22. **R. constrictus** Lef. et M. Versuch. Mon. Gatt. Rub. (1859) nr. 10. — **Ic.:** Pl. 55, fig. 1, 1a—d; Sud. l. c. tab. 95, fig. 4—6.

Arbust înalt de 1,80 m. Lăstari de grosime mediocră, glabri, canaliculați (rar necanaliculați: Gîlgău), uneori cîte o latură numai concavă. Ghimpi perpendiculari sau puțin înclinați, drepți, lungi de 6—7 mm, comprimați

la bază. Frunze 5-foliolate, cu peţioli glabrescenţi sau pubescenţi, cu stipele liniare. Foliole mijlocii sau ± mari. Foliola terminală lat ovată (la exemplarele din Germania cu dimensiuni de 7 × 4; 8.5 × 5; 9 × 5,5; 10,5 × 6 cm, la cele de la noi cu dimensiuni de 8,5 × 5 (Perşani); 6 × 9,5; 7 × 10; 7,5 × 11; 8,5 × 12 cm), la bază de obicei cordată, cu vîrf lung acuminat, pronunţat şi inegal dinţată, cu dinţi ± mucronaţi, pe faţă glabră, pe dos de un verde mai deschis, cu peri scurţi răriţi şi cu peri mai lungi mult mai puţini, de 3—4 ori mai lungă decît peţiolulul. Foliolele inferioare scurt peţiolulate (2—3 mm), spre vîrful lăstarilor înguste. Ramuri florifere obtuz muchiate, glabrescente sau cu peri răriţi, cu ghimpi falcaţi, cu frunze ternate sau cele inferioare ± 5-foliolate. Inflorescenţă racem compus, cilindric, rar racem simplu, la bază cu bractei ternate sau simple, uneori mai pronunţat ramificată, moderat ghimpoasă, cu ghimpi curbaţi şi frunze bracteante adesea cenuşiu tomentoase. Caliciu verzui, cenuşiu tomentos. Petale palid rozee, eliptice sau alungit obovate, lungi de (10) 11—12 (13) mm, late de 6—6,8 mm. Staminele mai lungi decît stilele. Polen foarte amestecat, cu 11—19% grăuncioare întregi, atît acestea cît şi cele degenerate, de mărime variată. — VII.

Staţiunea. La marginea pădurilor, pe coaste stîncoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Beclean; Cluj în Făget spre Sălicea (r. Cluj); Gîlgău pe stînci de gresie, V. Rea (r. Jibou); Luşca, Păd. Groapa Armanului 600 m la SV de Nepos abundent (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Şirod în V. Gurghiului (r. Reghin). *Reg. Stalin:* între Perşani şi gara Brădet (r. Făgăraş). *Reg. Oradea:* între Ciheiu şi Şumugiu, cu petale lungi de 10 -12 mm, late de 7 ; mm (r. Oradea); Drăuţ (r Ineu); Cuied (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara*; V. Cladovei (r. Lipova); *Reg. Bacău:* între Grumăzeşti şi Oşlobeni (R. Tg. Neamţ); Măgura Ocnei la Schit (r. Tg. Ocna). *Reg. Iaşi:* Sineşti pe Dl. Mare (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Şendriceni, Buhai pe Dl. Roşu (r. Dorohoi); Mrea Vorona la Păpuriş (r. Botoşani).

Răsp. gen.: Europa.

23. **R. phyllostáchys** P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 133. — **Ic.:** Pl. 59, fig. 1, 1a—c; Sudre l. c. tab. 94, fig. 4—8.

b. Lăstari canaliculaţi în întregime, la forma tipică păroşi, uneori glabrescenţi sau cu fascicule de peri pe ghimpi sau în jurul acestora. Frunze pe faţă glabre sau rărit păroase, pe dos îndesuit cenuşiu tomentoase, precum şi catifelate, cele de umbră verzui, ± uniform şi destul de dur dinţate, spre vîrf uneori chiar sublobate. Foliole terminale lat ovate, cordate sau rombic eliptice, scurt acuminate, de 2—3 ori mai lungi decît peţiolulul. Ramuri florifere păroase, cu ghimpi curbaţi şi frunze ternate, cele inferioare adesea 5-foliolate.

Planşa 57. — 1. *Rubus severinensis* Nyár., ramură floriferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. secţiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen cu limite de valori. — 2. *R. candicans* Whe. var. *seciurensis* Nyár., ramură floriferă, 2a. secţiune de frunză de pe ramură floriferă, 2b. petale, 2c. polen.

1d
12%
37%
2c
15%
1
2
2b
1/1
2a
1a
1c
1/1
1b
L

Inflorescență ± alungită, frunzoasă adesea aproape pînă la vîrf, păroasă, cu rămurele erect patule, multiflore, cu ghimpi răriți, slabi curbați. Petale ovate sau lat eliptice, albe sau palid rozee. Stamine mai lungi decît stilele. Ovar glabrescent. Polen imperfect (după planșa lui Sudre cu 8,3% grăuncioare mari, la noi cu 16—19 %). — VI—VII.

Staţiunea. În locuri tufoase, la marginea pădurilor, pe lîngă garduri, rară.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Stîna lîngă Tunel, Ciucea pe Dl. Ciungi (r. Huedin); Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaș). *Reg. Oradea:* Urvind (r. Aleșd); între Belfir și Olcea (r. Salonta); sub Dl. Highiș la Căsoaia lîngă Arăneag, V. Highiș, Păd. Cămnuța deasupra comunei Luguzău (r. Ineu); Almaș (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* între Măderat și Mîsca (r. Arad); deasupra Reșiței; între Cozla și Sviniţa, Băile Herculane pe Dl. Prolaz, 300 m (r. Orșova). *Reg. Bacău:* Dragomirești la Vad, Dl. Mare în pădure (r. P. Neamț).

Variabilitatea speciei

var. **produ̇ctus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 894.— **Ic.:** Pl. 59, fig. 2. — Foliole lung peţiolulate, cu vîrf alungit acuminat. — *Reg. Oradea:* sub Dl. Highiș la Căsoaia lîngă Arăneag (r. Ineu).

Răsp. gen.: Europa de V și SV.

24. **R. túmidus** Gremli Beitr. Fl. Schw. (1870) 20. — *R. phyllostachys* var. *tumidus* Focke in A. et G. Syn. VI (1900—1905) 489. — **Ic.:** Pl. 59, fig. 3, 3a—c; Sudre l. c. tab. 95, fig. 1—3.

♄. Lăstari viguroși, înalți, toamna ramificați, muchiați, cu laturi ± plane sau canaliculați, glabri, cu ghimpi puternici, cei superiori ± reclinați. Frunze mijlocii, 5-foliolate, cu peţiol păros, cu ghimpi falcați, plan pe o latură, cu stipele liniare. Foliole terminale ovat rotunde sau obovat rotunde, cu baza cordat sinuată, la vîrf scurt acuminată. Inflorescență de obicei pauciflră, cu pediceli adesea uniflori. Petale de mărimi diferite, lungi de 7—11 mm, uneori cu dimensiuni diferite chiar la aceeași floare. Polen imperfect, cu 16—30% grăuncioare mari, rar cu 35—40%. — VI.

Staţiunea. Pe coaste tufoase, însorite.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* Dl. Craiului lîngă Bucea (r. Aleșd); în pădurea dintre Ciheiu și Șumugiu, Băile Victoria (r. Oradea); Păd. Cămnuța lîngă Luguzău, Dl. Highiș 750 m (r. Ineu); între Vîrfurile și Hălmagiu (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Odvoș (r. Lipova); între Bujor și Pogănești (r. Făget); Borlovenii Noi, Băile Herculane la Cheia Prolaz 400 m (r. Orșova). *Reg. Craiova:* între Orșova și Vîrciorova, 18 % (r. T. Severin).

Variabilitatea speciei

var. **longepetiolátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 894. — Foliolele inferioare ale ramurilor lăstarilor lung peţiolulate, lungi de 5—7 mm, mai mici, rotunde. — *Reg. Oradea:* la poalele Dl. Highiș, 200 m, lîngă Drăuţ (r. Ineu).

Răsp. gen.: Europa de V.

25. **R. thyrsánthus** Focke Syn. (1877)186 — *R. villicaulis* Auct. rom., non Koehl. — *R. thyrsoideus* Wimm., p. p. — **Exs.:** FRE nr. 2778. — **Ic.:** Pl. 60, fig. 1, 1a—d, 2, 2a, 3; Sudre l. c. tab. 94, fig. 10—12.

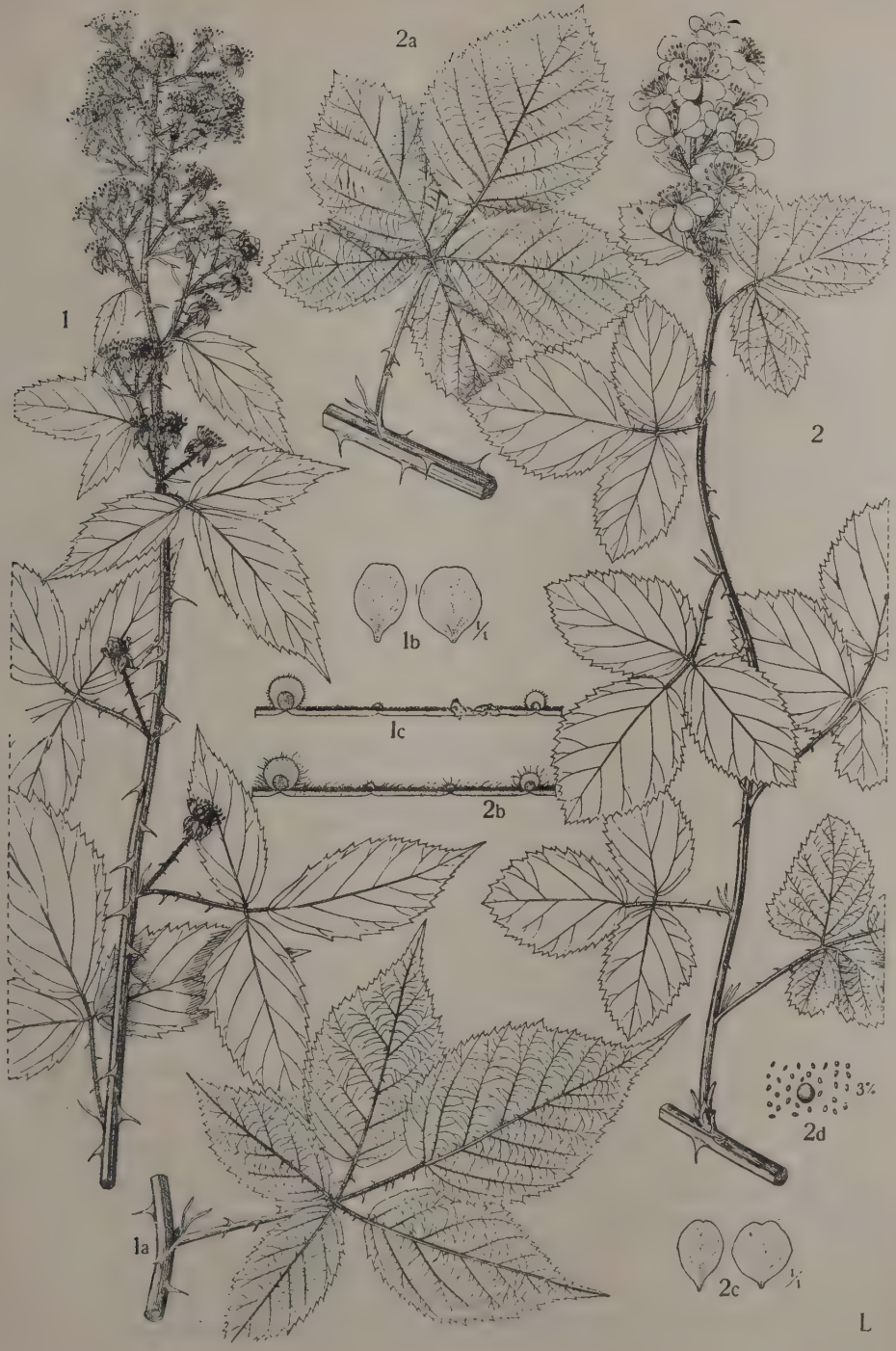
b. Lăstari canaliculaţi, rar ± cilindrici, de obicei glabri. Frunze mari sau mijlocii, pe faţă glabre, rar păroase, pe dos cinereu tomentoase, ± inciz serate, adesea cu dinţi laţi. Foliola terminală dezvoltată lat ovată sau lat eliptică, cu baza cordată, la vîrf ascuţită sau acută, de 3 ori mai lungă decît peţiolul său. Inflorescenţă paniculă multifloră îngustă, în partea inferioară frunzoasă; chiar şi ramurile inferioare din subţioara frunzelor adesea cu inflorescenţă compusă (Mţii Perşani). Petale ovate, albe sau palid rozee, rar roşii. Polen foarte imperfect, cu 13—25 %, mai rar 40% grăuncioare mari. VI—VII.

Staţiunea. Pe coaste tufoase, însorite, margini de păduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* pe Hagău între Baia Mare şi Cavnic, lîngă Cavnic (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* între Jibou şi Şoimuş în Păd. Cîrlioara 350 m, cu petale lungi de 5—7 mm şi late de 4 mm. Someş Odorhei în V. Vacii, 250 m (r. Jibou); în Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos 600 m, Luşca, Rodna între V. Frumoasă şi Cetatea (r. Năsăud); marginea pădurii la Topa Mică 490 m, Cluj la Făget (r. Cluj); Ciucea pe Dl. Ciungi, Inucu în Păd. « Daroczi-vágat », Stîna pe Dl. Silaş (r. Huedin). *Reg. Stalin:* sub carieră la Aciliu (r. Sibiu); între Perşani şi gara Brădet, 500 m (r. Făgăraş); Dl. Călăbar la Hoghiz (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Zdrapţi (r. Brad). *Reg. Oradea:* Băile Victoria (r. Oradea); între Belfir şi Olcea, cu petale de 9 × 7 mm (r. Salonta); Vadu Crişului (r. Aleşd); Dl. Highiş 750 m, Păd. Cămnuţa la Luguzău (r. Ineu); între Vîrfurile şi Hălmagiu, V. Luştelor la Fînul Bicei, 200 m (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Şiria (r. Arad); Păuliş, V. Cladovei (r. Lipova); Oraviţa, pe V. Marila, Sasca Montană (r. Oraviţa); Vermeş, Bocşa Romînă, Reşiţa (r. Reşiţa); Coronini (r. Moldova Nouă); între Bujor şi Pogăneşti (r. Făget); între Orşova şi Vîrciorova, Orşova pe coaste spre Jupalnic şi pe Dl. Alion, Băile Herculane lîngă rîul Cerna 160 m, Borlovenii Noi, Topleţ (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Schela (r. Tg. Jiu); Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Mihăeşti în parcul Ocolului Silvic, Văcarea (r. Muscel). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la Schit (r. Tg. Ocna); între Runc şi Buhuşi pe pîr. Paşcanului (r. P. Neamţ); Blăgeşti pe Culmea Ghilelor (r. Buhuşi); Călugăra Mare (r. Bacău). *Reg. Iaşi:* Zagavia în pădure (r. Hîrlău); Sineşti pe Dl. Mare (r. Tg. Frumos), Păd. Bîrnova, Dl. Ruşilor în Păd. Băraru (r. Iaşi); Păd. Rafaila (r. Negreşti); Dumbrăveni (r. Vaslui).

Obs. Prodan a publicat (în An. Acad. Rom. XXXVI (1913—14) 273 şi MBL (1918) 75) de la Vîrciorova pe *R. villicaulis* Köhl., pe care, conform etichetei exemplarului de herbar, Kupčok a determinat-o: « ad *villicaules* ». Planta trebuie totuşi considerată ca *R. thyrsanthus*, deoarece *R. villicaulis* se caracterizează prin frunze cu peri moi şi prin ghimpii inflorescenţei drepţi şi lungi.

Planşa 58. — 1. *Rubus drăuţensis* Nyár., ramură floriferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. petale, 1c. secţiunea transv. a frunzei. — 2. *R. saxosus* Nyár., ramură floriferă, 2a. porţiune de lăstar cu frunză, 2d. secţiunea transv. a frunzei, 2c. petale, 2d. polen.



L

Variabilitatea speciei

1 a Laturile lăstarilor plane

var. **plánus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 894. — Se aseamănă cu f. tipică, dar lăstarii au laturi plane, obtuz muchiate, sau uneori aproape cilindrice. — *Reg. Baia M.:* Tăuţii de Sus (r. Şomcuţa M.). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget spre Sălicea, 600 m; Luşca (r. Huedin); Stîna lîngă tunel (r. Huedin). *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perşani şi Gara Brădet, 500 m (r. Făgăraş). *Reg. Hunedoara:* V. Rîului Mare (r. Haţeg); *Reg. Oradea:* dealul dintre Vîrfurile şi Hălmagiu (r. Gurahonţ); Vf. Highiş la Căsoaia lîngă Arăneag, Păd. Cămnuţa lîngă Luguzău (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* N. Bălcescu, Păuliş (r. Lipova); Vermeş (r. Reşiţa); V. Cernei la Băile Herculane, Orşova pe Dl. Alion, Jupalnic, Borlovenii Noi (r. Orşova). *Reg. Bacău:* în r. Ceahlău.

1 b Lăstari cu laturi ± canaliculate 2

2 a Frunzele ramurilor florifere pînă la inflorescenţă 5-foliolate, cu foliolele rotunde, rar numai rombice; foliola terminală a lăstarilor eliptică

var. **lépidus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 894.— **Ic.:** Pl. 60, fig. 3. — *Reg. Cluj:* Luşca (r. Năsăud). *Reg. Oradea:* pădurea dintre Ciheiu şi Şumugiu, Cordău (r. Oradea); Drăuţ pe Vf. Highiş (r. Ineu); către Gurahonţ şi Bălteni, între Vîrfurile şi Hălmagiu (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Slatina Nera (r. Oraviţa); Borlovenii Noi, între Plavişeviţa şi Cazane (r. Orşova)

2 b Frunzele ramurilor florifere de obicei ternate 3

3 a Faţa superioară a tuturor foliolelor cu peri hispizi, deşi şi culcaţi

var. **hirtifrons** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 894. — *Reg. Oradea:* Almaş (r. Gurahonţ).

3 b Faţa superioară a foliolelor glabră sau ± cu peri răriţi 4

4 a Frunzele lăstarilor mici. Foliola terminală lungă de cel mult 5—5,5 cm, lat eliptică sau lat ovată. Frunze tari

var. **parvifólius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 895. — **Ic.:** Pl. 60, fig. 2, 2 a. — *Reg. Oradea:* Dl. Craiului lîngă Bucea (r. Aleşd); Păd. Cămnuţa lîngă Luguzău, la poalele Dl. Hăghiş lîngă Drăuţ, 300 m (r. Ineu).

4 b Frunzele lăstarilor mai mari 5

5 a Frunzele ramurilor florifere ternate, mici, cu foliole lungi de 3—4 cm, rombice; frunzele amintesc pe cele mai mici de la *Fragaria vesca*

var. **nummulárius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 895. — *Reg. Timişoara:* Dl. Ciurii 243 m, între Bujor şi Pogăneşti (r. Făget).

5 b Frunzele ramurilor florifere mai mari, de altă formă 6

6 a Dosul frunzelor cu indument rărit, verde suriu

var. **calvéscens** Nyár. var. nova in Add. IV, pag.895. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget, 600 m (r. Cluj); Stîna la tunel (r. Huedin).

6 b Indumentul frunzelor lăstarilor mai des, suriu sau albicios 7

7 a Inflorescenţa racem simplu. Frunzele ramurilor florifere înguste, pe dos verzui. Dosul caliciului suriu. Frunzele lăstarilor mari, ca la var. *typicus*, pe dos alb surii

var. **racemósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 895. — *Reg. Cluj:* între V. Frumoasă şi Cetate la Rodna (r. Năsăud).

7 b Inflorescenţa, cel puţin în parte, compusă.

var. **typicus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 895. — Comună.

f. **incisus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 895.— Foliola terminală, lată, mare ca la tip, dar ± adînc lobat biserată. — *Reg. Timișoara:* Orșova pe Dl. Alion (r. Orșova).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V, Danemarca, Suedia de S.

26. **R. cándicans** Whe. in Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 61. — *R. fruticosus* Whe. et N. Rub. Germ. VII (1825) 24, non L. — *R. thyrsoideus* Wimm. Fl. Schles. ed. I (1840) 204, p. p. — *R. thyrsoideus* f. *stenotrichus* *) Borb. Bpest növ. (1879) 275, Sep. 161. — **Exs.:** FRE nr. 2777. — **Ic.:** Pl. 61, fig. 1, 1 a,b; Pl. 62, fig. 1, 2, 3, 4; Sudre l. c. tab. 95, fig. 7—9 ic. mala.

b. Lăstarii, cel puțin în partea superioară (spre vîrf), canaliculați **), lungi, zvelți, la capăt aplecați, toamna înrădăcinați. Frunze destul de variabile, în general mai înguste, cu foliola terminală eliptică, mai rar lat eliptică, ovată sau obovată, adeseori mică, de obicei cu vîrf alungit, la frunzele superioare ovat lanceolată. Foliole inferioare scurt pețiolulate. Inflorescența îngustă, racem simplu, mai rar paniculă. Flori albe sau palid rozee, rar de un roz viu. — VI—VII.

Staţiunea. Prin păduri, tuferișuri, pe coaste pietroase, pășuni însorite, frecventă.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Dănești, Baia Mare (FRE nr. 2277); Malu Roșu (r. Vișeu); între Benesat și Țicău, 180 m (r. Cehu Silvaniei); Dosu Pietrelor de Moară la Băiuț 600 m, Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Jibou în V. Roșie 220 m, V. Vacii la Someș Odorhei 250 m (r. Jibou); Nepos, Păd. Groapa Armanului la NV de Nepos și în V. Tinoasei 600 m, Lușca (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); Cluj la Făget spre Sălicea și pe Dl. Plecica, marginea pădurii la Topa Mică (r. Cluj); Cheia Turzii la Rîspituri (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* între Mociarul Gurghiului și Beica de Sus (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea); pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș). *Reg. Hunedoara:* Zdrapți (r. Brad); Săcărîmb (r. Deva). *Reg. Oradea:* între Ciheiu și Șumugiu (r. Oradea); Vf. Highiș 750 m, Dl. Orleș și la poalele Dl. Highiș la Drăuți, Nadăș (r. Ineu); Moneasa (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei, Păuliș (r. Lipova); cantonul CFR de la Teregova, Orșova pe coaste spre Jupalnic (r. Orșova); Dl. Ciurii între Sudriaș și Pogănești (r. Făget). *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe V. Bahnei (r. T. Severin). — *Reg. Pitești*: Olănești pe V. Rîporoasa, Rîmnicul Vîlcea (r. R. Vîlcea); Păd. Rădești la Văcarea (r. Muscel). *Reg. Bacău:* Țolicea între Păd. Gropi și Struginoasa la Petricani (r. Tg. Neamț); Piatra Neamț, Unghiu și Vad lîngă comuna Dragomirești (r. Piatra Neamț). *Reg. Iași:* Păd. Rafaila (r. Negrești); Cotnari, Dl. Cătălina (r. Hîrlău);

*) Borb. (în Bp. fl. l. c.) numea drept f. « *stenotrichus* » exemplarele cu toment rărit, de culoare brumată, nealbicioase. După acest autor, exemplarele de la Budapesta, datorită foliolelor lor late, corespund cu *R. thyrsanthus* Focke.

**) Gáyer (in MBL XX (1921) 14) scria greșit despre tip: « turio faciebus planis ».

Planșa 59. — 1. *Rubus phyllostachys* P. J. Müll., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. polen. — 2. *R. phyllost.* var. *productus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză. — 3. *R. tumidus* Gremli, ramură fructiferă, 3a. porțiune de lăstar cu frunză, 3b. secțiunea transv. a frunzei, 3c. polen.

1
3
3a
2
1c
16 ×
1a
3c
30 ×
3b
1b
L

Păd. Bîrnova la Dl. Ruşilor şi la Drumu Fălcii, Poiana Cailor, Blidari lîngă Ciurea (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Şendriceni la satul Buhai pe Dl. Roşu (r. Dorohoi); Păd. Mrii Vorona la Păpuriş (r. Botoşani).

Variabilitatea speciei

1 a Dosul frunzelor cinereu sau alb tomentos 3
1 b Dosul frunzelor verde, cel mult cu peri catifelaţi 2

2 a Inflorescenţă frunzoasă. Nervurile frunzelor pectinat păroase
var. **menyházensis** (Simk.). — *R. Menyházensis* Simk. in Term. füz. IX (1885) 42. — *R. subdolus* *) Sabr. in ÖBZ XLI (1891) 376. — *R. hylaeus* Sabr. ap. Gáy. in MBL XVII (1918) 62, cit. fals. — *R. Leventei* Sud Rub. Eur. (1908—13) 91, sec. Gáyer. — **Ic.:** Pl. 62, fig. 4, 4a. — Inflorescenţă frunzoasă. Frunze verzi pe dos, cu toate nervurile pectinat păroase. Foliola terminală lat ovată, ascuţită, puţin adîncită la bază. Frunzele ramurilor florifere adesea ternate, cu foliola mijlocie cuneat îngustată. — *Reg. Aut. M.:* între Deda şi Bistra (r. Topliţa). *Reg. Cluj:* Cluj în V. Plecica şi la Făget. *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaş). *Reg. Oradea:* între Vîrfurile şi Hălmagiu, Moneasa, Slatina, Nădălbeşti, Suseni, Neagra (r. Gurahonţ); Nadăş (r. Ineu).
Obs. Simonkai a publicat această plantă ca hibridul *R. discolor* × *sulcatus* (FEAH nr. 3208). Sudre de asemenea o tratează (l. c. 88) ca un hibrid, dar la pag. 293 (Addenda) arată că totuşi este identică cu *R. constrictus*. După cercetările noastre însă, aceste plante nu sînt identice, deosebirea putîndu-se găsi în cheia secţiei *Candicantes*.

2 b Inflorescenţă nefrunzoasă. Nervurile frunzelor fără peri pectinaţi
var. **persicínus** (Kern.). — *R. persicinus* A. Kern. Nov. pl. spec. III (1871) 14. — Inflorescenţa racem scurt, lax, nefrunzos. Lăstari cilindric muchiaţi, cu foliole îngust romboidale. Foliola terminală lung acuminată, spre bază cuneat îngustată, pe dos cu peri fini, verzui surii. Frunzele tulpinii florifere mai mult verzi (dup exemplarul colectat de Kerner de la locul clasic). — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Plecica şi Dl. Plecica; Luşca (r. Năsăud).

3 a Frunzele tulpinii florifere deltoidale (asemănătoare frunzelor de *Populus nigra)*, cu vîrf foarte obtuz, uneori rotunjit, spre bază aproape în linie dreptă cuneat îngustate
var. **deltoidéus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 895. — **Ic.:** Pl. 74, fig. 3, 3a. — *Reg. Timişoara:* Dumbrăviţa (r. Lipova).

3 b Frunze de altă formă 4

4 a Foliola terminală lung peţiolată, cu peţiol aproape cît lungimea laminei de mare; uneori şi peţiolul frunzelor inferioare mai alungit
var. **oblongátus** Sud. Rub. Eur. (1908—13) 92. — **Ic.:** Pl. 61, fig. 2. — *Reg. Timişoara:* între Iaz şi Caransebeş (r. Caransebeş); Sviniţa pe Dl. Treşcovăţ 400 m, între Orşova şi Jupalnic, 100 m (r. Orşova).

4 b Foliola terminală mai scurt peţiolulată 5

5 a Inflorescenţă panicul lax, extins, cu pedunculi lungi, ± patenţi
var. **excélsior** (P. J. Müll.) Sud. Bat. (1905) 44. — *R. excelsior* P. J. Müll. ap. Wirtg. Hb. pl. sel. Rhen. nr. 1064. — **Ic.:** Pl. 62, fig. 1, 1 a.b. — *Reg. Baia M.:* între Benesat şi Ţicău, 180 m (r. Cehu Silvaniei); Dăneşti (r. Şomcuţa M.); Hagău

*) Sabransky (l. c.), publică pe *R. subdolus* Sabr. in Sched. ca sinonim al lui *R. Szabói* Borb.

între Baia Sprie și Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Ciucea pe Dl. Ciungi (r. Huedin); Păd. Cîrlioara între Jibou și Șoimuș 350 m, Păd. Vacii la Someș Odorhei, 250 m (r. Jibou); marginea pădurii la Topa Mică (r. Cluj); Lușca (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perșani și Gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș). *Reg. Oradea:* sub Dl. Highiș la Căsoaia lîngă Arăneag, Drăuț (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Lipova la carieră; Orșova pe Dl. Alion, 800 m; între Iaz și Caransebeș.

f. **lóngus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 895. — Foliolele frunzelor lăstarilor alungit eliptice. — *Reg. Baia M.:* între Benesat și Țicău (r. Cehu Silvaniei).

5 b Inflorescență ± coerentă 6

6 a Dințătura frunzelor dură; foliola terminală spre vîrf lobat inciză

var. **lobatiserrátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 895. — **Ic.:** Pl. 62, fig. 2, 2a. — *Reg. Baia M.:* Dosu Pietrelor de Moară la Băiuț, 600 m (r. Lăpuș)

6 b Dințătura nu este lobat inciză 7

7 a Lăstari cu laturi plane sau muchiat cilindrici, cu frunze mici. Foliole pe dos cu nervuri pronunțate; cea terminală lungă de 4,5—6 cm, dur serată, cu pețiol lung de 7—12 mm, abia cordată, acută, cele inferioare sesile. Frunzele tulpinii florifere asemănătoare

var. **reticulátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 896. — *Reg. Cluj:* Gîlgău (r. Jibou). *Reg. Oradea:* Drăuț pe Vf. Highiș (r. Ineu).

7 b Lăstari canaliculați. Foliole cu nervuri pronunțate, cele inferioare scurt pețiolate.. 8

8 a Inflorescența racem simplu, mic. Petale viu roze, lungi de 5—6 (7) mm, rotunde. Frunzele ramurilor florifere mici, ovate, acute. Ramuri subțiri. Polen fertil 12—17%

var. **seciurénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 896. — **Ic.:** Pl. 57, fig. 2, 2 a-c. — *Reg. Ploești:* V. Doftanei în Păd. Seciuri, 380 m (r. Cîmpina).

8 b Inflorescență coerentă, cilindrică, rar racem simplu. Flori albe sau palid rozee. Ramuri viguroase 9

9 a Baza foliolelor ± lată și cordată 10

9 b Baza foliolelor rotunjită sau obtuz cuneată. Foliolele ovate sau eliptice

var. **goniophyllus** (M. et Lef.) N. Boul. Rub. disc. (1898) 540. — *R. goniophyllus* M. et Lef. Versuch. mon. Rub. (1859) 11. — **Ic.:** Pl. 62, fig. 3; Sud. l. c. tab. 95, fig. 12, 13. — *Reg. Baia M.:* Surdești lîngă Baia Sprie și spre Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Lușca (r. Năsăud). *Reg. Oradea:* Șumugiu (r. Oradea); Căsoaia sub Dl. Highiș la Arăneag, Drăuț, Luguzău (r. Ineu); Cuied (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Dumbrăvița (r. Lipova); Bocșa Romînă (r. Reșița); între Iaz și Caransebeș, cantonul C.F.R. de la Teregova (r. Caransebeș); Coronini (r. Moldova Nouă); Borlovenii Noi, Băile Herculane pe Dl. Prolaz, între Orșova și Jupalnic (r. Orșova).

f. **camnuténsis** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 896. — **Ic.:** Pl. 61, fig. 3, 3 a-c. — Frunze mici, vîrtoase, cu foliola terminală lungă de 4—6 cm. Plante scunde, cu ghimpi puternici și frunze tari. — *Reg. Oradea:* Dl. Craiului lîngă Bucea (r. Aleșd); Drăuț pe platou, Dl. Highiș, coasta de sub șosea la Luguzău, foarte abundent (r. Ineu).

f. **subtriphyllus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 896. — Lăstari 3—5-foliați. *Reg. Oradea:* Cuied (r. Gurahonț).

Planșa 60. — 1. *Rubus thyrsanthus* Focke, ramură floriferă. 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. două tipuri de polen. — 2. *R. thyrs.* var. *parvifolius* Nyár., ramură fructiferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză. — 3. *R. thyrs.* var. *lepidus* Nyár.

1b
1c
1/1
16×
1d
25×
1
2
2a
1a
3
L

10 a Inflorescenţă lungă, îngustă, cu 3—4 ramuri florifere provenite din subţioara frunzelor. Foliole terminale cordate, lung acuminate

var. **foliósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 896. — *Reg. Baia M.:* Cavnic (r. Lăpuş).

10 b Inflorescenţă la bază neevident frunzoasă 11

11 a Foliola terminală ovată, uneori rombică, lung acuminată, pe dos alb tomentoasă şi abundent catifelat păroasă. Frunzele ramurilor florifere adînc biserate. Inflorescenţa scurtă. Petale mari, lungi de 12—14 mm şi late de 9—10 mm. Polen fertil 60—70 %

var. **sumugiensis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 896. — **Ic.:** Pl. 48, fig. 1. — *Reg. Oradea:* Şumugiu, Băile Victoria (r. Oradea); Drăuţ (r. Ineu).

11 b Foliole simplu serate, cu dinţii mijlocii, cele terminale eliptice, scurt acuminate.

var. **typicus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 896. — **Ic.:** Pl. 61, fig. 1. — Frecventă.

f. **longespinósus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 896. - Ghimpi pronunţat puternici, cei de pe ramurile florifere mult mai lungi decît diametrul ramurilor. — *Reg. Stalin:* Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea). *Reg. Oradea:* Dl. Highiş la «Gornot», 500 m (r. Ineu); între Buteni şi Cuieşd (r. Gurahonţ).

f. **rotundátus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 897. — Foliolele lăstarilor cu vîrf evident obtuz sau chiar rotunjit. — *Reg. Timişoara:* Dl. Ciurii între Sudriaş şi Pogăneşti (r. Făget).

Răsp. gen.: Europa.

27. **R. teregovénsis** Nyár. sp. nova. in Add. IV, pag. 897.— **Ic.:** Pl. 63, fig. 3, 3a—d.

b. Lăstari sterili glabrescenţi, ici-colo cu resturi de peri, cu laturi canaliculate. Ghimpi lungi, svelţi (7 mm), la bază turtiţi, perpendiculari, de obicei drepţi. Frunze 5-foliolate, cu peţiol păros, deasupra plan, cu ghimpi falcaţi şi stipele liniar lanceolate. Foliola terminală rotundă, de cca 5 mm în diam., de 2 ori mai lungă decît peţiolulul, brusc acuminată în vîrf scurt, la bază ± cordată, inegal şi pronunţat dinţată, cu dinţii terminaţi în mucroni moi. Foliole pe faţă verzi închis, glabrescente sau cu peri răriţi, culcaţi, pe dos indesuit alb suriu tomentoase, cu peri mai lungi neînsemnaţi, cele inferioare scurt peţiolulate. Ramuri florifere ± rotunde sau muchiate, slab pubescente. Frunzele ramurilor florifere ternate sau 5-foliolate, cu foliole mici, lungi de 4—5 cm, adesea cele 2 inferioare concrescute; foliola terminală lat eliptică, cu vîrf obtuz, deasupra glabrescentă, pe dos alb cinereu tomentoasă. Inflorescenţa panicul îngust, adeseori scurt, cu axa des păroasă, neglanduloasă şi cu ghimpi slab curbaţi. Ramurile inflorescenţei erecte, cu 1 sau puţine flori. Caliciu indesuit alb tomentos, reflect. Petale rotunde, lungi de 7—11 mm. Stamine egal de lungi cu stilele. Polen fertil 63—80%. — VII.

Staţiunea. Prin locuri pietroase, tufoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Ciucea lîngă gară (r. Huedin). *Reg. Oradea:* Prunişor r. Gurahonţ); Drăuţ pe Dl. Highiş (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Cîlnic lîngă Reşiţa; Cheile Teregovei (r. Caransebeş).

Variabilitatea speciei

f. **macropetalus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 897. — Petale lungi de 9—11 mm. — În locurile indicate mai sus.

f. **micropétalus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 897. — Petale lungi de 7 mm. — In locurile indicate mai sus.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

28. **R. petnicénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 897. — **Ic.:** Pl. 63, fig. 1, 1a—c.

b. Lăstari destul de viguroși, glabri, muchiați, cu laturi plane sau numai concave, cu ghimpi variați, mijlocii și mici, drepți, comprimați la bază. Frunze 5-foliolate, cu peţioli glabrescenţi, pe partea superioară plani. Foliola terminală rotundă, adesea mai lată decît lungă, lungă de cca 5 cm, la bază cordată, la vîrf abrupt scurt acută, inegal dințată, cu dinți laţi, atenuați în mucron. Foliole pe față verzi închis, glabrescente, pe dos cenușiu tomentoase, de 2—2,5 ori mai lungi decît peţiolulul, cele inferioare scurt peţiolulate. Ramuri florifere obtuz muchiate, glabre sau glabrescente, tomentoase în spre inflorescență. Axa inflorescenței ± tomentoasă și puțin păroasă, cu ghimpi curbați. Frunzele ramurilor florifere 3—5-foliolate, pe față ± glabre, pe dos cenușiu tomentoase, cu foliola terminală lat eliptică, acută. Inflorescența paniculă puțin întreruptă, cu rămurele erecte, multiflore, numai cea inferioară frunzoasă. Caliciu alb tomentos. Petale cuneat obovate, cu marginea de jur împrejur neregulat lobat sectată, din care cauză par dințate, păroase pe ambele fețe. Stamine mai scurte sau egale cu stilele. — VII.

Staţiunea. Pe cîmpuri, rară.

Răsp. în ţară: *Reg. Timișoara:* Petnic spre Lăpușnicel (r. Orșova).

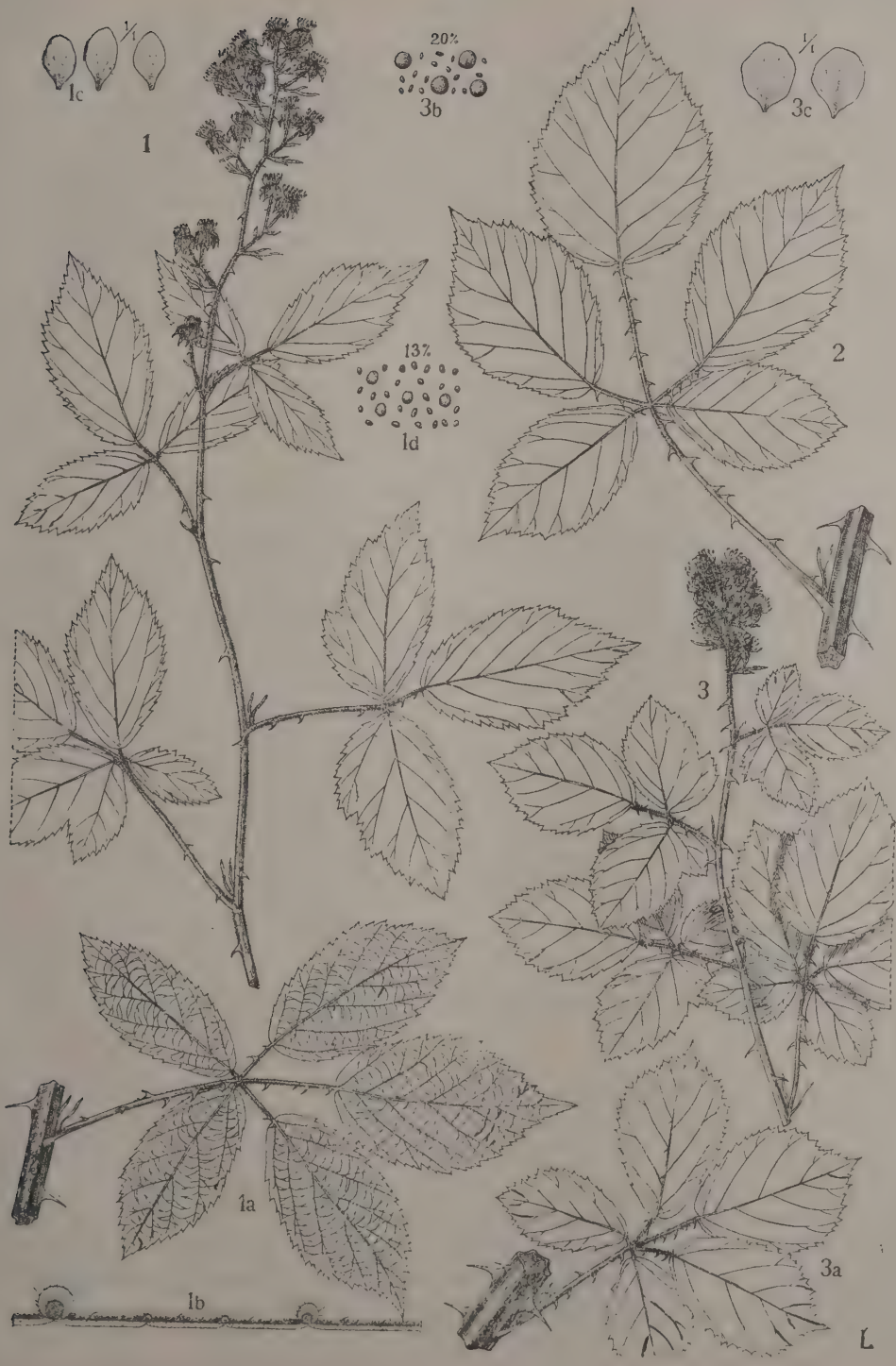
Obs. Se deosebește de *R. teregovensis* prin ghimpii variați, prin frunzele tulpinale florifere mai alungite și prin petalele cu margine caracteristică.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

29. **R. Cîrlioarae** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 897. — **Ic.:** Pl. 64, fig. 3, 3a—d.

Plantă mică, debilă, cu lăstari subțiri, slabi, cilindrici, glabri, cu ghimpi curbați, mărunți (lungi de 1—2 mm), răriți. Frunze 5-foliolate, mici, late de cca 8 cm, cu foliole ce se ating sau ± se acoperă. Foliola terminală ovată

Planșa 61. — 1. *Rubus candicans* Whe. var. *typicus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. sepale de pe 2 exemplare diferite, 1d. polen. — 2. *R. cand.* f. *oblongatus* Sud. — 3. *R. cand.* var. *goniophyllus* f. *camnuțensis* Nyár., ramură floriferă, 3a. porțiune de lăstar cu frunză, 3b. polen, 3c. petale.


1c
1/1
1
20%
3b
1/1
3c
2
13%
1d
3
1a
1b
3a
L

sau rotund ovată, lungă de cca 5 cm, pe față viu verde, glabră, pe dos cenușiu și îndesuit dar subțire tomentoasă, fără peri catifelați, ± pronunțat bidentată, la bază cordată, la vîrf ascuțită, cel puțin de 3 ori mai lungă decît pețiolului; foliolele mediane cu pețiolul lung de cca 2 mm, cele inferioare sesile. Pețiol comun cu ghimpi fini, aciculari și cu stipele liniare. Ramuri florifere ± slabe, cilindrice, glabrescente sau pubescente, cu ghimpi puțin mai viguroși decît ai lăstarilor. Frunzele ramurilor florifere 5-foliolate, pe față verzi, pe dos cu indument alb suriu, fără peri catifelați. Inflorescență ghimpoasă, mică, dar cu flori mari. Rămurele cu 1—3 flori. Caliciu alb tomentos. Petale mari, lat ovate sau lat eliptice, lungi de 11—12 mm. Polen fertil 67—69%. — VI—VII.

Staţiunea. În tăieturi de pădure.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Păd. Cîrlioara între Jibou și Șoimuș, 350 m (r. Jibou).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

30. **R. aciodontus** Lef. et. M. Versuch. mon. in Pollichia (1859) nr. 15. — **Ic.:** Pl. 64, fig. 1, 1a—d.

♭. Lăstari slab canaliculați, ± păroși sau glabrescenți. Frunze 5-foliolate. Foliole pe față cu peri răriți, culcați, pe dos cenușiu tomentoase, fără peri catifelați, cu dinții ascuțiți, inegali, cea terminală obovată, spre bază puțin atenuată, întreagă sau abia cordată, cu vîrf acut, mai lungă de 3—4 ori decît pețiolulul. Ghimpii ramurilor florifere mijlocii sau tari, arcuiți, curbați. Frunzele ramurilor florifere 3—5-foliolate, cu foliole obovate, ascuțite. Inflorescență îngustă, frunzoasă, cu rămurele scurte, triflore, cele inferioare mai scurte decît bracteile. Petale albe sau palid rozee, ovate sau lat eliptice, lungi de 10—12 mm. Polen foarte variat, cu 8—11% grăuncioare mari. — VI—VII.

Staţiunea. Pe marginea pădurilor.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* între Belfir și Olcea (r. Salonta); Drăguț pe Vf. Highiș (r. Ineu).

Obs. Se deosebește de descrierea dată de Sudre numai prin dosul frunzei mai puțin catifelat păros.

Răsp. gen.: Europa de V.

31. **R. subvillósus** Sud. Rub. Pyr. (1901) 127. — **Ic.:** Pl. 63, fig. 2, 2a—c; Sud. l. c. tab. 97, fig. 12.

♭. Lăstari mijlocii sau slabi, de 5—6 mm în diam., cu laturi plane, rar puțin concave, destul de abundent păroși, cu peri simpli și fasciculați. Ghimpi drepți, perpendiculari, zvelți, lungi de 5—6 mm, comprimați la bază. Frunze 5-foliolate, cu stipele liniare, pețioli păroși și ghimpi falcați. Foliola terminală lat rombică sau obovată, pe față glabrescentă, pe dos cenușiu tomentoasă,

pe nervuri cu puțini peri catifelați, destul de pronunțat și inegal biserată, acută sau slab acuminată, de 3 ori mai lungă decît peţiolul. Foliolele inferioare scurt peţiolulate. Ramuri florifere obtuz muchiate, în întregime abundent păroase, cu ghimpi la bază mai slabi, spre inflorescență mai viguroși și arcuiți. Frunzele ramurilor florifere 3—4-foliolate, cu foliola terminală alungit eliptică sau alungit obovată. Inflorescență alungită, laxă, peste tot abundent păroasă, neglanduloasă; rămurele erecte, cu pediceli alungiți, cele 4—5 inferioare pornind din axila frunzelor. Ghimpii pedicelilor aciculari, puțin arcuiți. Caliciu cinereu tomentos și păros. Petale mari, lat eliptice sau lat ovate, lungi de 10—11 mm și late de 7 mm, alburii. Polen sărăcăcios, foarte variat.— VI—VII.

Staţiunea. Prin locuri tufoase, însorite.

Răsp. în ţară: *Reg. Craiova:* Gura-Bujorescu (r. Baia de Aramă).

Răsp. gen.: Europa de V, Corsica, Sicilia.

Secţia III. SILVATICI P. J. Müll. in Flora XVI (1858) 142.

Frunze pe dos verzi sau slab cenușii, cu peri catifelați ± îndesuiți, mai rar glabre, rar la unele specii (mai ales cele superioare ale ramurilor florifere) cenușiu albicioase, atît cu peri catifelați cît și cu peri fasciculați, mărunți, confluenți. Lăstarii puțin ascendenți, apoi arcuit procumbenți, de regulă glabri sau glabrescenți, muchiați, mai rar aproape rotunzi. Inflorescență compusă, rar racem simplu. Caliciu cenușiu tomentos. Plante neglanduloase, foarte rar cu cîte o glandă.

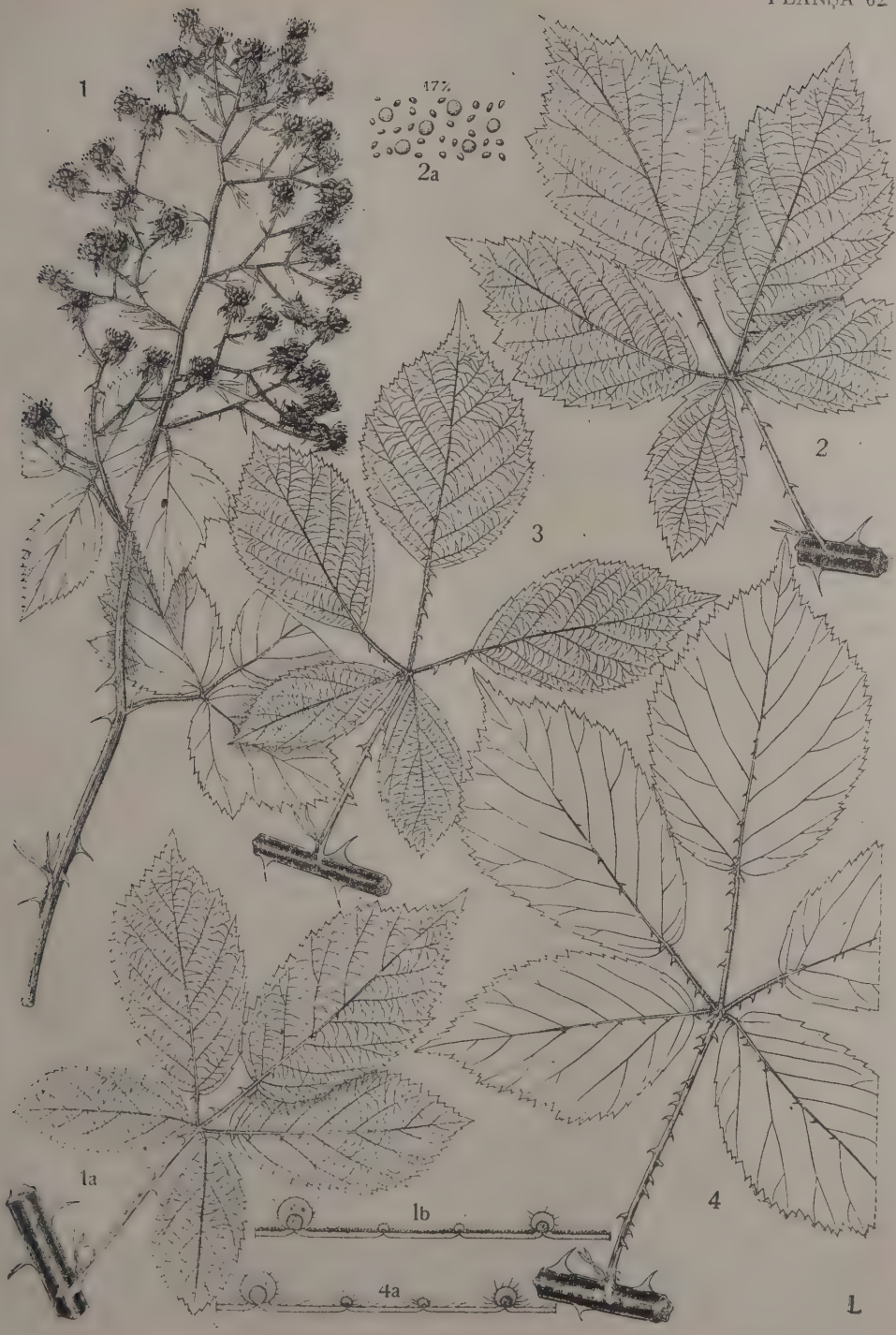
Speciile care aparțin aci, în privința indumentului lor, stau între cele două secții precedente sau se apropie cînd de speciile grupei *Discolores*, cînd de cele ale grupei *Suberecti*. De aceea, determinarea speciilor acestei secții este uneori dificilă, mai ales cînd se face numai pe material de herbar. Sepalele verzi de la speciile din secția *Suberecti* dau indicii mai sigure pentru încadrarea la această secție. Apartenența la Secția *Silvatici* sau *Discolores* se poate stabili mai greu la unele specii cu frunzele pe dos surii sau albicioase. La speciile din secția *Discolores* toate frunzele sînt pe dos uniform cenușiu sau alburiu tomentoase, pe cînd la cele din secția *Silvatici*, frunzele inferioare au indument mai slab sau sînt chiar verzi. Pe de altă parte, în secția *Discolores* (subsecția *Candicantes*) există specii cu frunze slab păroase pe dos, dar acestea au de obicei lăstarii canaliculați, foliolele inferioare ale frunzelor lăstarilor scurt peţiolulate și inflorescența adesea racem compus, îngust sau cilindric (uneori chiar racem simplu), caractere prin care se deosebesc de speciile din secția *Silvatici*.

Determinarea speciilor

1 a Atît foliolele frunzelor de lăstari, cît și cele ale ramurilor florifere adînc penatisectate ..... 38. **R. laciniatus**

1 b Foliole întregi, numai cu marginea serată 2

Planșa 62. — 1. *Rubus candicans* Whe. f. *excelsior* (P. J. Müll.) Sud., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei. — 2. *R. cand.* var. *lobatiserratus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 2a. polen. — 3. *R. cand.* var. *goniophyllus* (M. et Lef.) N. Boul., porțiune de lăstar cu frunză. — 4. *R. cand.* var. *menyházensis* (Simk.), porțiune de lăstar cu frunză, 4a. secțiunea transv. a frunzeii.


1
17%
2a
2
3
1a
1b
4
4a
L

2 a Sepale cu apendice foliaceu lung. Bractei destul de lungi. Caliciu cu peri lungi, zbîrliți. Ramuri florifere în partea inferioară glabre 45. **R. longibracteatus**

2 b Sepale fără apendice sau cîteodată cu apendice neînsemnat. Caliciu fără peri zbîrliți. Ramuri păroase 3

3 a Sepale patente sau alipite de fruct după înflorire (Subsect. *Grati*) .. 4
3 b Sepale reflecte după înflorire 10

4 a Plante viguroase. Lăstari muchiați, cu ghimpi puternici, cu baza lată. Frunzele lăstarilor 5-foliolate. Stamine egal de lungi cu stilele sau mai lungi (Seria *Eugrati*) ..... 32. **R. vulgaris**
4 b Plante mai debile. Lăstari cilindrici sau numai slab muchiați, cu ghimpi mediocri, uneori inegali. Frunzele lăstarilor uneori 3—4—5-foliolate, pe dos ± verzi. Stamine ± mai scurte decît stilele (Seria *Sprengeliani*) 5

5 a Frunze pe dos cenușiu catifelate. Ramuri florifere se află și în subțioara frunzelor inferioare ..... 35. **R. cuiedensis**
5 b Frunze pe dos verzi 6

6 a Foliolele lăstarilor subit și lung acuminate (1—2 cm). Inflorescența cu glande amestecate, rare. Glandele mai lungi depășesc diametrul axei sau a pedicelilor ..... **R. rariglandulosus** (Subsect. *Vestiti*)
6 b Foliolele lăstarilor subit acuminate, dar cu vîrful scurt (pînă la 1 cm). Inflorescența neglanduloasă, rar cu puține glande scurte 7

7 a Caliciul verde, numai slab tomentos ..... 37. **R. bracteosus**
7 b Caliciu suriu, dens tomentos 8

8 a Frunzele de pe lăstari pe dos glabrescente, cu spațiile dintre nervuri glabre, numai pe nervuri cu cîțiva peri rari..... 34. **R. moldavicus**
8 b Frunze pe dos verzi, totuși uniform păroase sau pe nervuri cu peri pectinați evidenți 9

9 a Frunze 5-foliolate ..... 33. **R. Loretianus**
9 b Frunze ternate, rar cîteva 5-foliolate ..... 36. **R. myricae**

10 a Frunze dezvoltate pe dos verzi, rar cele supreme puțin surii (Subsecția *Euvirescentes*) 11

10 b Cel puțin frunzele superioare pe dos ± cenușiu tomentoase sau tomentoase (Subsecția *Discoloroides*) 22

11 a Plante viguroase, cu lăstari muchiați și frunze 5-foliolate 12
11 b Plante mai puțin viguroase. Lăstarii cu muchii rotunjite sau obtuze, cu ghimpi mărunți sau mediocri și frunze adesea ternate sau cu 3—4 foliole (Seria *Nemorenses*) 19

12 a Lăstari sterili glabri sau abia păroși. Dosul frunzelor glabrescent sau slab pubescent. Ramuri florifere glabrescente sau slab păroase, neglanduloase (seria *Calvescentes*) 13

12 b Lăstari sterili ± păroși, rar glabri. Dosul frunzelor păros. Ramuri florifere păroase, zbîrlite, uneori glanduloase (Seria *Piletosi*) 16

13 a Lăstari glabri sau numai cu peri răriți. Dosul frunzelor de obicei glabrescent 14
13 b Lăstari ± păroși. Dosul frunzelor slab păros 15

14 a Frunzele lăstarilor relativ mici, de la lat eliptice pînă la obovate, scurt ascuțite, pronunțat și mărunt biserate ..... 40. **R. Maassii**
14 b Frunzele lăstarilor mari, de la eliptice pînă la obovate, inegal dur serate, cu vîrf mai lung ..... 39. **R. Questieri**

15 a Foliola terminală mare, obovată, abrupt acuminată. Ghimpii ramurilor aplecați. Flori albe..... 41. **R. majusculus**
15 b Foliola terminală mediocră, ovală sau rombică, ascuțită. Ghimpii falcați. Flori rozee..... 42. **R. rhombifolius**

16 a Inflorescență cu ghimpi viguroși sau mediocri. Dosul frunzelor slab păros 17
16 b Inflorescență cu ghimpi fini și răriți. Dosul frunzelor de obicei nepăros 18

17 a Foliola terminală ovală sau eliptică..... 43. **R. neopyramidalis**
17 b Foliola terminală lat ovată sau aproape rotundă, rar lat eliptică 43. **R. neopyramidalis ssp. neodumnoniensis**

18 a Tufă mare. Frunze mari, uniform dințate, cu foliole distanțate. Petale eliptice, lent atenuate în unguiculă..... 44. **R. macrophyllus**
18 b Tufă mijlocie. Frunze ± lobat dințate; foliolele se acoperă. Petale aproape cordat ovate, atenuate în unguiculă foarte scurtă 46. **R. slatinensis**

19 a Lăstari sterili păroși sau ± glabri. Frunze 3 sau 4-foliolate (dacă sînt ternate, atunci foliolele inferioare sînt lobate). Axa inflorescenței cu peri zbîrliți 20
19 b Lăstari sterili glabri sau cu peri răriți. Frunzele lăstarilor mai adesea ternate. Axa inflorescenței mai puțin păroasă 22

20 a Foliola terminală rotundă sau lat ovată, cu baza adînc cordată. abrupt acuminată 73. **R. chlorocladus** ssp. **transsilvanicus** (vezi Subsect. *Vestiti*)
20 b Foliola terminală mai îngustă, eliptică sau obovat eliptică, cu baza rotunjită sau puțin cordată și vîrful ascuțit sau lung acuminat.... 21

21 a Ghimpii lăstarilor și ai pețiolilor zvelți, în stațiunile însorite viu bicolori, lungi cît diametrul lăstarilor și al pețiolului sau mai lungi. Foliola terminală cu baza cordată. Foliolele inferioare ale ramurilor florifere 5-foliolate..... 50. **R. bicolorispinosus**

Planșa 63. — 1. *Rubus petnicensis* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. petale, 1c. secțiunea transv. a frunzei. — 2. *R. subvillosus* Sud., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. petale, 2c. secțiunea transv. a frunzei. — 3. *R. teregovensis* Nyár., ramură floriferă, 3a. porțiune de lăstar cu frunză, 3b. petale, 3c. secțiunea transv. a frunzei, 3d. polen.

2/1
1b
1a
1
1/1
2b
2
70%
3d
1/1
3b
3a
3
2a
1c
3c
2c
M

21 b Ghimpii mai scurți decît diametrul lăstarului, respectiv al peţiolului, unicolori. Foliola terminală cu baza rotunjită. Frunzele ramurilor florifere ternate ..... 47. **R. silvaticus**

22 a Petale şi stamine roşii sau roz viu. 49. **R. splendidiflorus** ssp. **muscelensis**
22 b Petale de obicei albe. Stamine albe ..... 48. **R. nemorensis**

23 a Frunzele superioare ale ramurilor fructifere evident bicolore (Seria *Subdiscolores*) 29
23 b Frunzele superioare ale ramurilor florifere slab bicolore (Seria *Subvirescentes*) 24

24 a Ghimpii lăstarilor puţin amestecaţi, mari şi mici. Indumentul suriu al frunzelor alcătuit numai din peri catifelaţi, îndesuiţi 60. **R. pilifer** (vezi Subsect. *Vestiti*)
24 b Ghimpii lăstarilor egali. Indumentul suriu al frunzelor alcătuit din peri fasciculaţi şi catifelaţi 25

25 a Petale rotunde sau lat ovate, scurt unguiculate 26
25 b Petale ovate, alungite, nu sînt rotunde 27

26 a Petale mari, rotunde, la bază retezate, aproape cordat îngustate în unguiculă scurtă, late de (7) 9 mm. Polen fertil 6—16% 53. **R. ocnensis**
26 b Petale îngustate ± abrupt în unguiculă, late de 6—6,5 mm 52. **R. seciurensis**

27 a Dosul frunzelor suriu verde, cu peri stelaţi foarte mărunţi, fără peri catifelaţi ..... 42. **R. rhombifolius**
27 b Dosul frunzelor verde, cu peri catifelaţi. Peri stelaţi neînsemnaţi.. 28

28 a Petale zvelte, obovat lanceolate, lent îngustate în unguiculă cuneată, lungi de 13 mm, cu vîrf adînc emarginat. Inflorescenţă alungită, racemoasă ..... 54. **R. măgurensis**
28 b Petale neemarginate la vîrf, ± abrupt atenuate în unguiculă ..... 51. **R. subvillicaulis**

29 a Foliolele tuturor frunzelor, ca şi bracteile inflorescenţei cu dinţi adînc incizi; inciziunea mult mai adîncă decît lăţimea dinţilor. Unele frunze lobat incize ..... 55. **R. exornatus**
29 b Foliole mai mărunt sau dur dinţate, cu inciziunea cel mult de lăţimea dinţilor, uneori pronunţat bidentate 30

30 a Frunzele lăstarilor 3—5-foliolate, cu foliolele superioare ± ovat lanceolate. Flori viu rozee ..... 52. **R. seciurensis**
30 b Frunzele lăstarilor 5-foliolate, cu foliole late. Flori palid rozee 56. **R. argenteus**

Subsecţia G r á t i Sud. Rub. Pyr. (1899) 37.

Sepale după înflorire patente sau lax patule, uneori alipite de fruct. Stamine adesea mai scurte decît stilele stigmatelor.

Seria *Eugrati* Sud. Bat. (1907) 67. — Rugi viguroşi, cu lăstari muchiaţi. Ghimpi puternici, cu baza lată, comprimată. Frunzele lăstarilor 5-foliolate. Stamine egale cu stilele sau mai lungi.

32. **R. vulgáris** Whe. et N. Rub. Germ. (1825) 38, tab. XIV, fig. α et ε. (excl. var. β, γ, δ.). — **Ic.:** Pl. 65, fig. 1, 1a—c; Sud. l. c. pag. 23, tab. 12.

b. Lăstari erecți, în partea superioară arcuit înclinați, muchiați, cu laturi plane sau puțin concave, la specia tipică nebrumați, glabri sau puțin păroși. Ghimpi mediocri, mai rar viguroși, adesea puțin inegali, la bază turtiți, drepți, perpendiculari sau puțin înclinați. Frunze 5-foliolate, pe față glabrescente, cu cîțiva peri culcați, pe dos verzi sau suriu tomentoase, cu peri catifelați ± culcați, sub care se află peri foarte mărunți, rariți. Foliole dur sau ± inegal uni- sau biserate; cea terminală eliptică, obovată sau rombică, rar ovată, la bază rotunjită sau slab cordată, la vîrf acuminată, cel puțin de 3 ori mai lungă decît pețiolulul, cele inferioare pețiolulate. Pețiolul comun slab canaliculat, păros, cu ghimpi falcați și stipele liniare sau liniar lanceolate. Ramuri florifere muchiate, cu peri rariți sau deși și ghimpi mediocri sau slabi, curbați. Frunzele ramurilor florifere de obicei ternate, rar unele aproape 5-foliolate, pe dos verzi sau verzui surii, pronunțat dințate, cu foliole obovat cuneate. Inflorescența racem lax, în partea superioară ± corimbos, în partea inferioară frunzos, cu axa lax sau ± abundent păroasă, cu sau fără glande sesile și bractei cu glande pedicelate. Pediceli patent erecți, cu numeroși ghimpi falcați. Sepale suriu tomentoase, păroase, glanduloase și uneori ± ghimpoase, patente după înflorire. Petale eliptice sau ovat alungite, rar rotunde, late de 5 mm și lungi de 9—10 mm, albe sau rar palid rozee. Stamine puțin mai lungi decît stilele. Polen, după Sudre, fertil 60%. Fruct cu gust plăcut. — VI—VII.

Stațiunea. Pe marginea pădurilor.

Răsp. în țară: *Reg. Oradea:* Șumugiu (r. Oradea). *Reg. Stalin:* în văile dela Tălmaciu, r. Sibiu (Schur, dar după Simonkai dubioasă). *Reg. Timișoara:* Borlovenii Noi (r. Orșova).

Variabilitatea speciei

var. **rotundátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 898. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 3. — Lăstari brumați, glabri. Petale rotunde, de 8 × 9 (7 × 8)mm. — *Reg. Oradea:* Șumugiu (r. Oradea).

var. **closianifórmis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 898. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 2, 2a, b. — Lăstari brumați, ± păroși, cu ghimpi viguroși. Ramurile florifere cu frunze 3—5-foliolate. Ghimpii inflorescenței lungi, subulați. Petale înguste, eliptice, de 4,5 × 8 mm. — Asemănătoare întrucîtva cu *R. Closianus* Sud. — *Reg. Oradea:* între Oșand și Husasău de Criș (r. Oradea).

var. **stanensis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 898. — Se deosebește de specia tipică prin: frunzele ramurilor florifere 3—5-foliolate, inflorescență neglanduloasă, ghimpii slabi,

---

Planșa 64. — 1. *Rubus aciodontus* Lef. et Müll., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. Margaritae* Háy., frunză de lăstar, 2a. porțiune de lăstar. — 3. *R. Cirlioarae* Nyár., ramură floriferă, 3a. porțiune de lăstar cu frunză, 3b. secțiunea transv. a frunzei, 3c. petale., 3d. polen.

1
1c
1/1
2a
2
3c
1/1
3d
6/1
3b.
3a
10/1
1d
1a
1b
3
L

sărăcăcioşi, lăstari slab muchiaţi, uneori aproape cilindrici. — *Reg. Cluj:* Stîna lîngă tunelul C.F.R. (r. Huedin).

Obs. Pe baza acestor caractere se aseamănă mult cu *R. clethrophilus* din Europa de Apus, care se deosebeşte de *R. vulgaris* prin ghimpii slabi ai inflorescenţei.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de V.

Seria *Sprengeliáni* Focke Syn. Rub. (1877) 241. — Plante mai debile, cu lăstari cilindrici sau slab muchiaţi, cu ghimpi mediocri, adesea puţin inegali. Frunze 3-4-5-foliolate. Stamine de obicei mai scurte decît stilele.

32. **R. Loretianus** Sud. Rubi Eur. (1908—13) 37, tab. 36, fig. 8. var. **subnúdus** Nyár., var. nova in Add. IV, pag. 898. — **Ic.:** Pl. 66, fig. 1, 1a, b.

b. Lăstari arcuit procumbenţi, rar scandenţi, în partea inferioară mai mult cilindrici, mai sus muchiaţi, cu peri patenţi rari, adesea cu glande sesile. Ghimpi mediocri, destul de deşi, cu baza lată, turtită, curbaţi, uneori şi în forma unor spini nedezvoltaţi, tuberculiformi, mai mărunţi, mai ales pe laturile lăstarului. Frunze 5-foliolate (rar 4-foliolate), pe faţă glabrescente, cu peri răriţi, culcaţi, pe dos verzi, abundent acoperite cu peri catifelaţi, dur uniserate sau imperfect biserate. Foliola terminală lat obovată, la bază cordată, la vîrf scurt acuminată, de 3 ori mai lungă decît peţiolul ei, cele inferioare lung peţiolulate. Peţiol comun păros, rărit glandulos, cu ghimpi falcaţi şi stipele liniare. Ramuri florifere slab muchiate, pubescente, de obicei fără glande, cu ghimpi mediocri sau slabi, arcuiţi şi frunze ternate (rar unele 5-foliolate), inciz serate, pe dos verzi. Inflorescenţă frunzoasă în partea inferioară, în cea superioară nefrunzoasă, fără glande sau numai rar cu cîte o glandă; axa şi pedicelii păroşi, cu ghimpi fini, destul de deşi, puţin curbaţi sau drepţi. Rămurele cu 2—3 flori, cele superioare ± patente. Caliciu verzui suriu, păros. Petale şi polen necunoscute. Fructifică abundent. — VI—VII.

Staţiunea. Pe marginea pădurilor.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara*: deasupra comunei Reşiţa.

Obs. Planta noastră se aseamănă cu *R. chlorothyrsus* Focke ssp. *Loretianus* Sud., cel puţin după desenul frunzei din Sudre (l. c.), dar nu corespunde cu descrierea. Astfel foliola terminală este descrisă ca « ovatum vel suborbiculare », apoi inflorescenţa « valde foliosa ». Pe lîngă acestea, lăstarii plantei noastre au glande sesile iar foliolele inferioare sînt lung peţiolulate, caractere pe care nu le are planta lui Sudre.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R. în ce priveşte varietatea.

34. **R. moldávicus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 899. — **Ic.:** Pl. 67, fig. 1, 1a—d; Pl. 68, fig. 1, 1a, b.

b. Lăstari procumbenţi, culcaţi, lung tîritori, uneori ± suberecţi, slabi, de 3—5 mm în diam., cilindrici sau obtuz muchiaţi, rar mai groşi şi pronunţat muchiaţi, glabri, rar ici colo cu cîte un fir de păr, fără glande stipitate, dar

adesea cu glande sesile. Ghimpi destul de îndesuiți, puțin inegali, lungi de 3—5 mm, ± drepți, puțin înclinați, subulați, comprimați la bază. Frunze de obicei mari, mai ales ternate, cu foliolele inferioare uneori lobate sau cu 4 foliole, mai rar pedat 5-foliolate. Pețiol plan în partea superioară, rărit dispers păros, cu ghimpi arcuiți și stipele liniare. Foliola terminală lată, obovată, mai rar lat rombică sau aproape rotundă, de 3—4 ori mai lungă decît pețiolul ei, pe față obscur verde, cu peri dispersi culcați sau glabrescentă, pe dos mai palid verde, glabrescentă sau pe nervuri cu peri răriți, uneori chiar pectinați, la vîrf abrupt acuminată, la bază cordată, cu marginea dur și destul de inegal uniserată, spre vîrf biserată, cu dinți mucronați. Foliole inferioare (în cazul frunzelor trifoliolate) lung pețiolulate (3—11 mm). Ramuri florifere debile, ± în zig-zag, cilindrice sau slab muchiate, cu peri răriți și ghimpi rar falcați, puțin înclinați, drepți, cca de diametrul ramurilor. Frunzele ramurilor florifere ternate, de obicei mari, dur serate, cu indument asemănător celui de pe frunzele lăstarilor. Inflorescență racem simplu sau compus, ± corimbos, mai adesea întreruptă, frunzoasă, cu inflorescențe parțiale corimboase, pe rămurele lungi așezate în axila frunzelor, cu pediceli alungiți. Axa inflorescenței și pedicelii alipit tomentoși, precum și cu peri lungi ± deși, adesea cu glande sesile, iar rar ici colo cu cîte o glandă stipitată. Pedicelii cu numeroși ghimpi zvelți, aciculari, variați, unii de 2—3 ori mai lungi decît diametrul pedicelilor, alții numai de diametrul acestora. Caliciu cenușiu verzui tomentos, uneori și cu peri mai lungi, rar și cu puține glande. Sepale triunghiulare, uneori cu prelungiri liniare, după înflorire erecte, îmbrățișînd fructul. Petale albe sau rozee, îngust eliptice, lent atenuate în unguiculă scurtă. Staminele depășesc stilele. Polen fertil cca 65%. — VI—VII.

Staţiunea. Frecventă prin păduri, formînd adesea tuferișuri foarte dese.

Răsp. în ţară: *Reg. Pitești:* Văcărea la Păd. Rădești (r. Muscel). *Reg. Iași:* Păd. Birnova: la Dl. Blidari lîngă Ciurea, la Poiana Cailor, la Dl. Rușilor zis Podu Băraru, la Islaz pe Drumul Fălcii (r. Iași); Păd. Dumești pe coamă, Păd. Rafaila la Poteca Dumbrăveni (r. Negrești); Sinești pe Dl.Mare (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Șendriceni, satul Buhai pe Dl. Roșu (r. Dorohoi); Păd. Mrii Vorona la « Păpuriș » (r. Botoșani).

Variabilitatea speciei

Exemplarele tipice au lăstari zvelți și lungi, rotunzi sau obtuz muchiați, frunze ternate, rar 4—5-foliolate și inflorescența mai puțin întreruptă. — În localitățile de mai sus.

Planșa 65. — 1. *Rubus vulgaris* Whe. et N., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. poziția caliciului pe fruct. — 2. *R. vulg.* var. *closianiformis* Nyár., ramură fructiferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. petale. — 3. *R. vulg.* var. *rotundatus* Nyár., petale. — 4. *R. myricae* Focke var. *rotundus* Nyár., ramură floriferă, 4a. porțiune de lăstar cu frunză, 4b. secțiunea transv. a frunzei, 4c. petale.

1b
1d
1/1
1
2
2b
2/1
2a
1c
2/1
2/1
3
4
1a
4b
4a
2/1
4c
L

var. **foliósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 900. — Asemănătoare cu tipul, dar cu inflorescența frunzoasă pînă la vîrf. — *Reg. Iași:* Dl. Blidari lîngă Ciurea, Islaz pe Drumul Fălcii (r. Iași); Rafaila la Poteca Dumbrăveni (r. Negrești). *Reg. Oradea:* Băile Victoria (r. Oradea).

var. **retezáticus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 900. — **Ic.:** Pl. 68, fig. 1, 1a, b. — Lăstari mai groși, adesea pronunțat muchiați, Frunze în majoritate 5-foliolate, foarte mari. Inflorescența mare, extinsă, cu inflorescențe parțiale pe rămurele lungi așezate în subțioara frunzelor. — *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului pe V. Rîu Mare, 600—700 m (r. Hațeg). *Reg. Iași* și *Reg. Suceava:* împreună cu tipul.

Obs. După caracterele ghimpilor destul de evident amestecați, specia ar putea fi așezată și în grupa *Heteracanthi*, dar de această grupă se deosebește prin lipsa glandelor de pe lăstari și mai ales de pe inflorescență. Dintre speciile puțin heteracante ale secției *Silvatici* se aseamănă mai ales cu *R. myricae* Focke, dar lăstarii acesteia sînt puțin păroși și glanduloși, dosul frunzelor păros, uneori chiar suriu și inflorescența aproape neghimpoasă. Se pare că *R. moldavicus* ar fi caracteristică pentru Carpații răsăriteni.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

35. **R. cuiedénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 900. — **Ic.:** Pl. 66, fig. 1, 1a—d.

b. Lăstari subțiri, muchiați, glabri, acoperiți cu ghimpi rari, subulați, drepți și slabi. Frunze 3—5-foliolate, moi, pe față verzi închis, cu peri culcați, pe dos verzui surii, de regulă des acoperite cu peri catifelați, moi. Foliole terminale ovate sau lat ovate, ± egal dur dințat serate, cu dinți abrupt acuminați din bază lată, la bază rotunjite sau puțin cordate, abrupt acuminate în vîrf scurt, de 3—3,5 ori mai lungi decît pețiolului lor. Pețiol comun ± cilindric, cu ghimpi foarte slabi și rari. Ramuri florifere zvelte, muchiate, alipit pubescente, cu ghimpi slabi sau mediocri, înclinați, slab curbați și frunze ternate, dur serate, pe față cu peri culcați, pe dos surii, cu peri catifelați. Inflorescență accentuat întreruptă, cu rămurelele inferioare la subțioara celor 2—3 frunze distante, la vîrf laxă, puțin corimboasă. Rămurele și pediceli erecți, cu ghimpi subțiri foarte slabi și peri patenți. Caliciu alb tomentos, patent sau erect. Petale lat ovate, aproape rotunde, la vîrf emarginate. Stamine aproape egale cu stilele. Polen foarte amestecat, fertil 21%. — VI—VII.

Staţiunea. Pe cline ierboase, tufoase.

Răsp. în țară: *Reg. Oradea:* lîngă Cuied (r. Gurahonț); Drăuț pe Dl. Highiș (r. Ineu).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

36. **R. myricae** Focke in Alpers. Verz. Gefpfl. Stade (1875) 27. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 4, 4a—c; Sud. l. c. tab. 32, fig. 1—6.

b. Lăstari arcuit procumbenți sau scandenți, în partea inferioară cilindrici, mai sus slab muchiați, rărit păroși sau glabri, cu ghimpi egali, rari, subulați, la bază abia comprimați, uneori foarte scurți, verticali sau puțin

înclinați, slab curbați. Frunze în majoritate ternate, unele și 5-foliolate, verzi pe ambele părți, pe față cu peri culcați, pe dos cu peri catifelați, rar glabrescente, destul de uniform dințate. Foliola terminală lat ovată sau eliptică, cordată la bază, la vîrf ascuțită, cele laterale scurt pețiolulate. Pețiolul comun răzleț păros, cu ghimpi rari. Stipele liniar lanceolate, neglanduloase sau puțin glanduloase. Ramuri florifere păroase, cu frunze trifoliate, verzi și dedesubt și cu ghimpi slabi, rari, falcați. Inflorescență întreruptă, frunzoasă, cu puține flori, păroasă, foarte slab ghimpoasă, de obicei fără glande, rar cu cîte o glandă. Rămurele florale inferioare erecte, cu mai multe flori, cele superioare cu 1—3 flori; pediceli zvelți, mai lungi decît caliciul, tomentoși, cu peri scurți. Caliciu verzui suriu, cu peri scurți, neglanduloși, fără ghimpi, ascuțit la vîrf, după înflorire ± acoperă fructul. Petale înguste, alungite, albe. Stamine albe, egale cu stilele verzi. Polen puțin variat, după Sudre, fertil 84%. — VI — VII.

Variabilitatea speciei

var. **rotundátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 901. — Lăstari cilindrici, cu ghimpi foarte scurți, slabi. Frunzele ramurilor florifere mărunte. Petale mari, rotunde, cu dimensiuni de 8×9 sau 7,5×9 mm. — *Reg. Hunedoara:* Gurasada (r. Ilia).

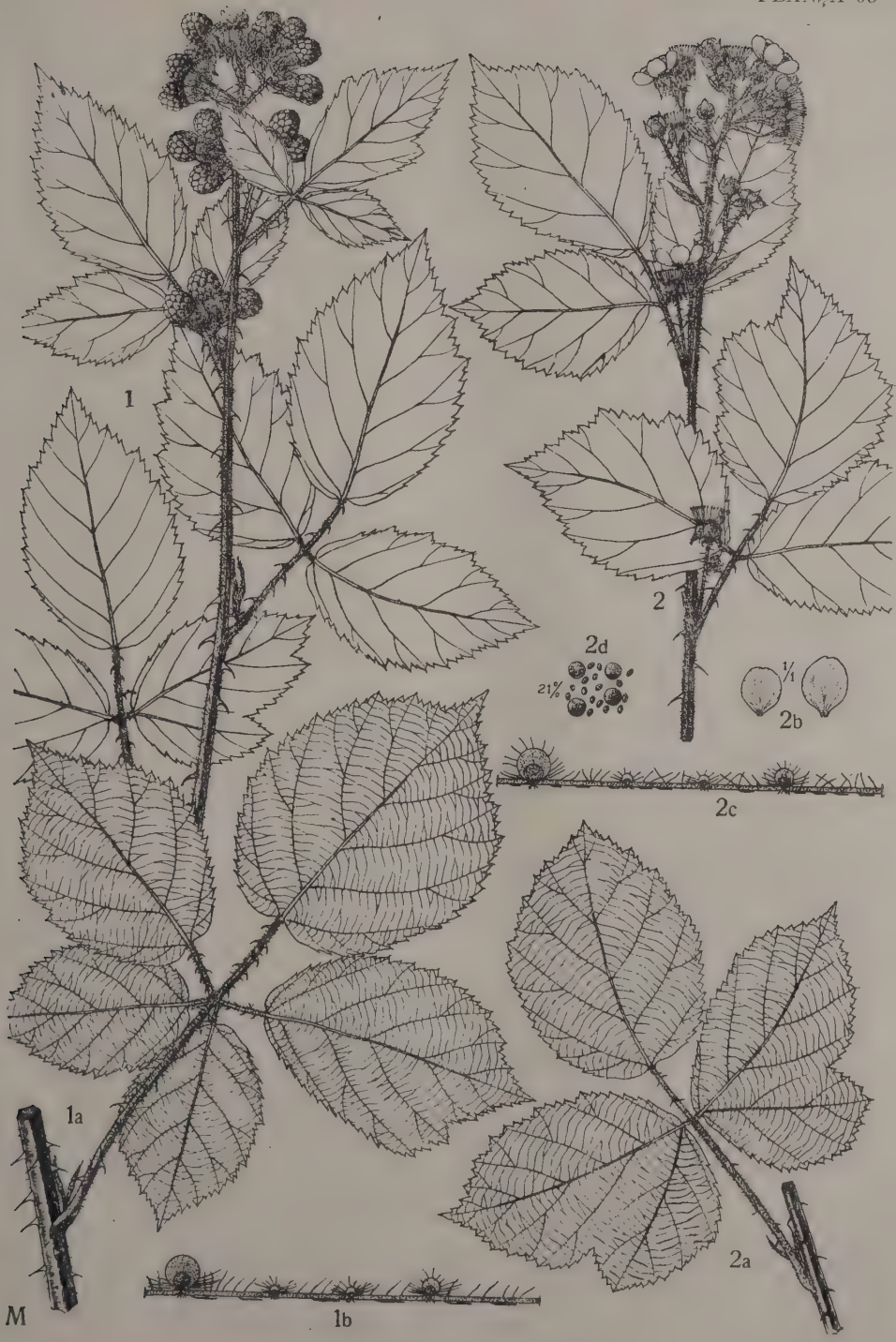
Obs. *R. myricae* poate fi greu deosebit de *R. Sprengelii* Whe., care are lăstari păroși și stamine mai scurte decît stilele.

Răsp. gen.: specia în Europa centrală și de V, varietatea endemică în R.P.R.

37. **R. bracteósus** Whe. in Lej. et Court. Consp. Fl. belg. II (1830) 162 sec. Sud. l. c. 30 et 258 sub *R. orthoclado*, tab. 25. — *R. euchloos* Focke in A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 470. — **Ic.:** Pl. 69, fig. 1, 1a—d; Sud. l. c.

♭. Plantă mai debilă, cu lăstari subțiri, slab muchiați sau ± cilindrici, ± păroși sau rărit glanduloși. Ghimpi puțin amestecați, subulați, cei mai mari mult mai lungi decît diametrul lăstarului, comprimați, perpendiculari, drepți. Frunze ternate. Foliola terminală lat eliptică sau alungit obovată, de 4—5 ori mai lungă decît pețiolul ei, pe ambele părți viu verde, pe față glabră sau cu peri culcați rari, pe dos cu peri răriți și scurți, pe margini ± inegal dur serate cu dinți lați, mucronați, la bază slab cordată, la vîrf acută. Foliole laterale scurt pețiolulate (2—3 mm). Pețiolul comun în partea superioară plan sau foarte slab canaliculat, cu peri răriți, cu glande și cu ghimpi aproape drepți, subulați, puțin înclinați. Stipele liniare. Ramuri florifere cilindrice sau obtuz muchiate, ± păroase, cu ghimpi slabi, adesea

Planșa 66. — 1. *Rubus Loretianus* Sud. var. *subnudus* Nyár., 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei. — 2. *R. cuiedensis* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. petale, 2c. secț. transv. a frunzei, 2d. polen.


1
2
2d
21/1
1/1
2b
2c
1a
1b
2a
M

alungiți înspre partea superioară. Inflorescența foarte laxă, cu rămurele zvelte, cele inferioare așezate în subțioara frunzelor, cu pediceli erecți, zvelți. Pediceli și axă ± păroase, rar glanduloase, cu ghimpi deși, slabi, drepți, aciculari. Caliciu verde, numai puțin tomentos, cu margine albă, pe dos rărit glandulos, după înflorire patent sau ± acoperă fructul. Petale albe, ovat lanceolate, cu baza cuneată. Polen fertil 51% (polen și petale examinate de la varietate l). — VI—VII.

Răsp. în țară: *Reg. Ploești:* în păduri la Seciuri în V. Doftana (r. Cîmpina).

Variabilitatea speciei

var. **rhombifólius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 901. — **Ic.:** Pl. 69, fig. 1, 1a, d. — Lăstari glabrescenți, neglanduloși. Foliola terminală lat rombică, mai lung acuminată, cele laterale lung pețiolulate (6—10 mm). — *Reg. Ploești:* V. Doftanei în pădure la Seciuri (r. Cîmpina).

Obs. La înfățișare seamănă mult cu *R. seciurensis*, la care dosul frunzelor este slab cenușiu tomentos, iar sepalele reflecte.

Răsp. gen.: Europa centrală și de N.

Subsecția Euvirescéntes Genev. Mon. (1880) 192.

Sepale reflecte după înflorire. Frunze pe dos verzi, mai rar în locuri însorite cele superioare puțin suriu tomentoase. Stamine de obicei mai lungi decît stilele.

Seria *Calvescéntes* Genev. l. c. — Rugi viguroși, cu lăstari muchiați, glabri sau slab păroși. Frunze 5-foliolate, pe dos glabre sau pubescente. Ramuri florifere glabre sau lax păroase, neglanduloase sau mai rar cu glande.

38. ✳ **R. laciniátus** Willd. Enum. hort. Berol. (1809) 550. — **Ic.:** Pl. 70, fig. 3, 3a.

b. Laturile lăstarilor plane sau slab canaliculate, glabrescente, cu ghimpi tari, comprimați, falcați egali. Frunze 5-foliolate, pe dos verzi, pubescente, cele superioare aproape surii, cu foliole adînc inciz dințate sau sectate, adesea penatipartite. Frunzele ramurilor florifere asemănătoare, pe dos suriu tomentoase. Inflorescența frunzoasă, scurtă, aproape corimboasă, uneori piramidal alungită, lax păroasă, neglanduloasă, cu ghimpi deși, tari, falcați. Caliciu ghimpos, verde, reflect. Petale albe sau palid rozee, trifide. — VII.

Sporadic cultivată prin grădini.

Obs. Focke (in A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 483) o așează în cercul de afinitate al speciei *R. vulgaris*, iar Sudre (Rub. Eur. (1908—13) 55) o încadrează la Subsecția *Discoloroides*, Seria *Subvirescentes*, în apropiere de *R. villicaulis*.

Răsp. gen.: Patria necunoscută.

39. **R. Questieri** Lef. et M. in Pollich. XVI—XVII (1859) 120. — **Ic.:** Pl. 69, fig. 2, 2a—d; Sud. l. c. tab. 40.

b. Lăstari erecți, arcuit înclinați, muchiați, cu laturi plane sau slab concave, glabri, neglanduloși. Ghimpi puternici, egali, turtiți la bază, ± drepți, puțin înclinați. Frunze 5-foli late, de obicei mari, pe dos puțin păroase sau glabrescente, verzi pe ambele părți, cu marginea dur și inegal serată, spre vîrf adesea adînc serate. Foliola terminală eliptică sau alungit obovată, cu baza rotunjită sau slab cordată, la vîrf lung acuminată, de 3 ori mai lungă decît pețiolul, cele inferioare pețiolulate. Pețiol comun în partea superioară plan, cu ghimpi falcați și stipele liniar lanceolate, neglanduloase. Ramuri florifere alungite, slab păroase, neglanduloase, cu ghimpi falcați și frunze 3—5-foliolate, verzi și pe dos, glabrescente (în locuri însorite puțin surii). Inflorescență alungită, îngustă, frunzoasă, adesea cu bractei simple, tomentoasă și scurt păroasă, mai adesea neglanduloasă, cu ghimpi rări, falcați, destul de tari. Rămurele florifere mediane patent erecte, cu mai multe flori, mai scurte decît frunzele bracteante, cu pediceli scurți, scvaroși. Flori relativ mici. Caliciu tomentos, fără ghimpi sau slab ghimpos; sepale reflecte după înflorire. Petale obovate, lat ovate sau lat eliptice, uneori emarginate la vîrf, roze. Staminele depășesc stigmatele. Polen foarte variat și amestecat, fertil 3—60%. — VI.

Staţiunea. Prin păduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* V. Vacii la Someș Odorhei (r. Jibou); Stîna în Păd. Silaș (r. Huedin). *Reg. Oradea:* Băile Victoria (r. Oradea); Drăuț, sub Dl. Highiș la Căsoaia lîngă Arăneag (r. Ineu); Moneasa spre piscină (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova); Cîlnic aproape de Reșița.

Variabilitatea speciei

var. **stenoacanthifórmis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 901. — Lăstari canaliculați, cu ghimpi tari. Pediceli patent erecți, cu ghimpi mici, falcați. Polen fertil 64%. — *Reg. Timișoara:* lîngă Odvoș aproape de Dumbrăvița (r. Lipova).

Obs. Se deosebește de *R. stenoacanthus* M. et Lef. prin ghimpii curbați ai inflorescenței.

var. **símilis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 901. — Se deosebește de forma tipică prin frunzele supreme ale ramurilor florifere slab surii și petale late (9—10 mm), ± rotunde. Polen foarte slab (3—8%). — *Reg. Craiova:* între Colibași și Bengești (r. Gilort).

var. **cărbunarénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 901. — Inflorescența racem simplu, cu ghimpi deși și pediceli abundent păroși. Rar apare pe pedunculi cîte o a doua floare. Foliola terminală adesea rotundă. — *Reg. Timișoara:* Cărbunari la «Pămînt de oale» (r. Moldova Nouă).

Răsp. gen.: Europa de V.

40. **R. Maassii** Focke in Bertram Fl. Branschw. ed. I (1876) 75. — **Ic.:** Pl. 67, fig. 2, 2a; Sud. l. c. tab. 38.

Planșa 67. — 1. *Rubus moldavicus* Nyár., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secț. transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. Maassii* Focke, porțiune de lăstar cu frunze, 2a. secț. transv. a frunzei.

1b
1/1
1c
1
1d
65%
1a
2
2a
P

b. Lăstari erecți, ramificați, curbați din cauza greutății frunzelor, muchiați, cu laturi plane, glabri, neglanduloși. Ghimpi egali, așezați pe muchii, comprimați la bază, drepți, înclinați. Frunze 5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos verzi, glabrescente, mai ales pe nervuri cu peri scurți, adînc dar mărunt ± biserate. Foliola terminală lat ovată sau obovat eliptică, cu baza rotunjită sau slab cordată, abrupt acuminată, de 2 ori mai lungă decît peţiolul; cele inferioare peţiolulate. Peţiol comun rărit păros, cu ghimpi falcați, pe partea superioară plan, cu stipele liniare. Tulpini florifere glabrescente, cu ghimpi drepți și înclinați, mediocri, cu frunze ternate, acut serate, verzi și pe dos. Inflorescența rărit păroasă, neglanduloasă sau rar cu puține glande, cu ghimpi zvelți, aciculari. Ramurile inferioare ale inflorescenței așezate în subțioara frunzelor, cu 2—4 flori erect patente, mai sus adunate, cu pediceli scurți. Caliciu suriu verde; sepale reflecte după înflorire, fără ghimpi. Petale albe, ovate. Stamine mai lungi decît stilele. Polen fertil 25% (după Sudre). — VII.

S t a ţ i u n e a. Prin păduri, rară.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Oradea:* vîrful Dl. Highiș lîngă Drăuț, 750 m (r. Ineu). *Reg. Cluj:* Năsăud la Lușca peste Someșul Mare; Stîna pe Dl. Silaș (r. Huedin).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, rară.

41. **R. majúsculus** Sud. in Bull. Assoc. Pyr. (1898) nr. 205; Sud. Rubi Eur. (1908—13) 42, tab. 44.

ssp. **frondósus** Nyár. ssp. nova in Add. IV, pag. 901. — **Ic.:** Pl. 71, fig. 1, 1a—d.

b. Lăstari erecți, apoi arcuit patenți, muchiați, cu laturi plane, slab păroși, cu glande sesile, dese. Ghimpi egali, mediocri, turtiți la bază, drepți, puțin înclinați. Frunze mari, 5-foliolate, pe față glabrescente, cu puțini peri culcați, pe dos mai palid verzi, glabrescente, rărit păroase, dur și ± inegal uniserate, cu dinți îndreptați înainte. Foliole terminale lat ovate sau aproape rotunde, la bază cordate, destul de lung acuminate aproape în linie dreaptă, de 3 ori mai lungi decît peţiolul lor, cele inferioare peţiolulate. Peţiolul comun în partea superioară slab canaliculat, pubescent, cu ghimpi falcați și cu stipele liniare. Ramuri florifere lungi, obtuz muchiate, pubescente, cu ghimpi mediocri, curbați. Frunzele ramurilor florifere ternate, cu foliolele inferioare mult mai mici decît foliola terminală, cele superioare toate simple, mari, verzi pe ambele părți, pe dos glabrescente sau cu peri culcați, rari. Inflorescența mare, întreruptă, în axila frunzelor cu rămurele florifere lungi, erecte, pînă la 7-flore, cu pediceli alungiți. Axa inflorescenței și pedicelii păroși, cu numeroase glande sesile și cu ghimpi subulați, drepți, înclinați. Caliciu suriu verzui, păros, rărit ghimpos, cu sepale reflecte după înflorire. Petale alungit obovate sau obovat lanceolate, lent îngustate în unguiculă

cuneată, lungi pînă la 14 mm și late de 5—6,5 mm. Stamine mai lungi decît stilele. Polen fertil 65—90%. — VI.

Staţiunea. Prin păduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* Drăuţ pe Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Bacău:* Oșlobeni în Păd. Epitropiei (r. Piatra Neamţ).

Obs. Planta care crește la noi se deosebește de specia tipică prin aceea că are frunzele ramurilor florifere foarte mari, iar inflorescența pronunțat întreruptă, cu ramuri florifere lungi, așezate în subțioara frunzelor inferioare, cele inferioare 5—7-flore.

Răsp. gen.: Specia tipică în Franța; subspecia endemică în R.P.R.

42. **R. rhombifólius** Whe. in Boenningh. Prodr. Fl. monast. (1824) 151. — **Ic.:** Pl. 71, fig. 2, 2a—d; Sud. l. c. tab. 45.

b. Lăstari obtuz aplecați sau urcători, muchiați, cu laturi plane sau concave, slab păroase, neglanduloase. Ghimpi egali, mijlocii, comprimați la bază, subulați, arcuit curbați. Frunze 5-foliolate, pe față glabre sau glabrescente, pe dos verzi și cu peri culcați ± răriți (rar în locuri însorite cele superioare suriu verzi), inegal ± biserate. Foliola terminală rombică, eliptică sau ovată, la bază rotunjită sau slab cordată, cu vîrf acuminat, cel puțin de 3 ori mai lung decît peţiolul. Peţiol comun în partea superioară plan sau slab canaliculat, pubescent, cu ghimpi falcați și stipele liniar lanceolate, neglanduloase. Ramuri florifere zvelte, glabrescente, spre vîrf slab păroase, cu ghimpi falcați și frunze ternate, rar 5-foliolate, cu foliola terminală rombică, ascuțită, pronunțat serată. Inflorescența frunzoasă la bază, păroasă, cu ghimpișori mărunți, uneori și cu glande sesile. Pedunculi erecți, cu ghimpi puțini și slabi, neglanduloși, cu 1—3 flori. Caliciu tomentos, păros, fără ghimpi, reflect după înflorire. Petale îngust obovat cuneate. Polen imperfect (20%). — VI—VII.

Variabilitatea speciei

Specia tipică nu crește la noi. Plantele noastre se deosebesc de tip prin frunzele cu marginea simplu serată, cu dinți mediocri (nu mărunți) și inflorescența complet lipsită de glande. Astfel, specia se prezintă la noi sub următoarele 2 forme noi:

var. **glábrior** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 902. — Lăstari de obicei glabri sau glabrescenți, cu frunze verzi pe dos, cu peri catifelați rariți; frunzele ramurilor florifere mult mai mici, 3—5-foliolate. — *Reg. Cluj:* Baia de Arieș (r. Cîmpeni). *Reg. Oradea:* în valea de sub Dl. Highiș la Căsoaia lîngă Arăneag (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova).

var. **Váczyi** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 902. — **Ic.:** Pl. 72, fig. 1, 1a—b. — Lăstari rărit, dar egal păroși, neglanduloși. Frunze suriu verzi pe dos, peste tot cu peri stelați foarte mărunți și uniformi, fără peri mai lungi. Frunzele ramurilor florifere ternate,

Planșa 68. — 1. *Rubus moldavicus* Nyár. var. *retezaticus* Nyár., ramură fructiferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. secţiunea transversală a frunzei.

1b

1

1a

C

egale sau mai mari decît frunzele lăstarilor. — *Reg. Cluj:* Stîna lîngă tunelul C.F.R., în locuri umbroase (r. Huedin).

Obs. *R. rhombifolius* se aseamănă foarte mult cu *R. villicaulis* Roehl, însă se deosebește prin ghimpii lungi și deși ai pedicelilor. Focke așează alături ambele specii dar Sudre le cuprinde în 2 subsecții separate (*Euvirescentes* și *Discoloroides*), subsecții care de altfel se deosebesc numai prin indumentul frunzelor.

Răsp. gen. a speciei: Germania, Franța, Peninsula Iberică; varietățile endemice.

Seria *Piletósi* Genev. Mon. (1880) 192. — Rugi viguroși, cu lăstari muchiați, păroși. Frunze 5-foliolate, pe dos evident păroase, cu peri catifelați. Ramuri și inflorescență cu peri zbîrliți, adesea glanduloase.

43. **R. neopyramidális** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 902.—**Ic.:** Pl. 737, fig. 1, 1a—d.

♭. Lăstari arcuit procumbenți sau urcători, muchiați, cu laturi canaliculate sau concave, glabri sau slabi păroși, cel mult cu glande sesile. Ghimpi mediocri, comprimați, perpendiculari, slab arcuiți. Frunze 5-foliolate, pe față de obicei glabre, pe dos verzi, cu peri rigizi răriți, adesea pectinați pe marginea nervurilor, inegal acut 1—2-serate. Foliola terminală lat ovată sau eliptică, uneori obovată, slab cordată, cu vîrf lung acuminat, de 3 ori mai lungă decît pețiolul. Foliolele inferioare scurt pețiolulate, uneori aproape sesile. Pețiol comun în partea superioară plan, spre bază canaliculat, rărit pubescent, cu ghimpi falcați și stipele liniar lanceolate. Ramuri florifere alungite, obtuz muchiate, moderat păroase, cu glande sesile și cu ghimpi ± slabi, puțin curbați. Frunzele ramurilor florifere ternate, pe dos verzi, cu peri fasciculați foarte mărunți, depășiți de peri catifelați răriți; cele superioare uneori cu peri catifelați mai îndesuiți. Inflorescență piramidală alungită (uneori scurtă), frunzoasă în partea inferioară, spre vîrf laxă. Axă și pediceli neglanduloase, cu peri zbîrliți și cu ghimpi mărunți și curbați; rămurele florale mijlocii patente sau patent erecte, cu 2—3 flori. Caliciu suriu păros, fără ghimpi și fără glande, reflect după înflorire. Petale lat eliptice, uneori obovate (14 × 8,5, 18 × 10,5 mm), îngustate în unguiculă destul de lungă, palid rozee. Staminele mai lungi decît stilele. Polen variat (47—78%).

Stațiunea. Prin păduri și tuferișuri.

Răsp. în țară: *Reg. Oradea:* Moneasa deasupra piscinei, abundentă (r. Gurahonț); Drăuț pe platou (r. Ineu).

Obs. *R. neopyramidalis* Nyár. se aseamănă cu *R. pyramidalis* Kalt., de care însă se deosebește prin lăstarii canaliculați și glabri, prin lipsa glandelor pedicelate de pe pediceli și caliciu și prin caliciul fără ghimpi; apoi prin petalele puțin mai mari și polenul variat.

Variabilitatea speciei

var. **neodumnoniénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 903. — **Ic.:** Pl. 73, fig. 2, 2a. — Lăstari mai puțin canaliculați, uneori cu laturi plane. Foliola terminală rotund cordată, abrupt acuminată. Frunzele tulpinii florifere mai late, uneori subrotunde, inciz

serate. — *Reg. Oradea:* V. Șasa la Moneasa (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Dumbrăvița, (r. Lipova); Cîlnic (r. Reșița); între Bujor și Pogănești (r. Lugoj); Borlovenii Noi, Petnic spre Lăpușnicel (r. Orșova).

f. **debilispinósus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 903. — Ghimpii lăstarilor și ai ramurilor florifere scurți, slabi. Pețiolul foliolei terminale scurt. — *Reg. Cluj:* marginea pădurii la Topa Mică, 490 m (r. Cluj).

var. **tilvabalanénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 903. — **Ic.:** Pl. 73, fig. 3. — Frunze adînc biserate, 3—5-foliolate, cu pețiolul în întregime adînc canaliculat și stipele late, lanceolate, cu marginea dințată. — *Reg. Timișoara:* pe Dl. Tilva Balan lîngă Cărbunari (r. Moldova Nouă).

Obs. Var. *neodumnoniénsis* seamănă mult cu *R. dumnoniensis* Bab., care aparține cercului de afinitate al speciei *R. pyramidalis* Kalt. Var. *tilvabalanensis* se aseamănă cu *R. fagicola* De Martr., dar aceasta din urmă este puțin păroasă, făcînd parte din Seria *Calvescentes*.

var. **drăghicensis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 903. — Frunzele lăstarilor 3—5-foliolate, cele mai slabe numai ternate. Ramurile florifere cu ghimpi tari, mult mai lungi decît diametrul ramurilor; ghimpii inflorescenței de asemenea zvelți. Bobocii florali mari. Petale viu rozee (11×6—8 mm). Polen fertil (53) 64—78%. — *Reg. Pitești:* Drăghici la Păd. Rădești (r. Muscel). *Reg. Cluj:* în pădurea «Daroci-vágat» lîngă Inucu (r. Huedin).

var. **valderamósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 903. — Diferă prin ghimpii mai viguroși, prin inflorescența adînc ramificată și prin ramurile inferioare foarte lungi; inflorescență frunzoasă pînă la vîrf. — *Reg. Iași:* Sinești pe Dl. Mare (r. Tg. Frumos).

Răsp. gen.: Endemism în R.P.R.

44. **R. macrophyllus** Whe. et N. Rub. germ. (1825) 35, tab. 12 (excl. var. β). — *R. rhombifolus* Hal. ap. Degen Term. tud. Közl. Pótf. (1896) 38, non Whe. conf. Gáyer in MBL XX (1921) 21. — **Ic.:** Pl. 75, fig. 1, 1a—d; Sud. l. c. tab. 52.

b. Lăstari erecți, apoi arcuit procumbenți sau urcători, pînă la 3—4 m înălțime, în partea inferioară aproape cilindrici, mai sus muchiați, cu laturi plane sau slab concave, cu peri dispersi, neglanduloși. Ghimpi mediocri sau puternici, de diametrul lăstarilor, comprimați la bază ± drepți, slab înclinați. Frunze deosebit de mari, moi, flexibile, 5-foliolate, pe față închis verzi, slab păroase, pe dos verzi, cu peri ± catifelați, ± inegal dințate, cu dinți mărunți sau mijlocii, Foliole terminale lat ovate sau obovate, cu baza cordată, la vîrf abrupt acuminate, de 2—3 ori mai lungi decît pețiolul lor, cele inferioare pețiolulate. Pețiol comun deasupra plan, cu ghimpi falcați și stipele liniare. Ramuri florifere obtuz muchiate, păroase, cu ghimpi falcați, rariți și frunze 3—5-foliolate, pe dos verzi, acuminate. Inflorescența scurtă, frunzoasă la bază, uneori bracteată pînă la vîrf, zbîrlit

Planșa 69. — 1. *Rubus bracteosus* Whe. var. *rhombifolius* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secț. transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. Questieri* Lef. et N., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. petale, 2d. polen.

1b
1c
2c
56%
2d
1
51%
1d
2
2a
1a
2b
C

păroasă, de obicei neglanduloasă, cu ghimpi slabi şi puţini. Rămurele erect patente, cu 2—4 flori. Caliciu verzui suriu, păros, neghimpos, reflect. Petale eliptice, alungit obovate, albe sau rozee. Stamine mult mai lungi decît stilele. Polen fertil 61%. — VI—VII.

Staţiunea. Pe marginea pădurilor.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Băile Herculane (r. Orşova); Oraviţa.

Variabilitatea speciei

f. **thermophilus** (Borb.). — *R. thermophilus* Borb. in Sched. — Se deosebeşte de forma tipică prin frunzele lăstarilor mai mici şi prin ghimpii lăstarilor mai mici. — *Reg. Timişoara:* Băile Herculane (r. Orşova).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de V.

45. **R. longebracteátus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 903. — **Ic.:** Pl. 74, fig. 1, 1a—d.

b. Lăstari muchiaţi, cu laturi plane, cu peri rari, adesea glabrescenţi. Ghimpi deşi, tari, comprimaţi, ± de diametrul lăstarilor sau mai lungi, drepţi, perpendiculari. Frunze 3—5-foliolate, pe faţă glabrescente, cu peri culcaţi, pe dos suriu verzi sau palid suriu verzi, cu peri catifelaţi destul de abundenţi, pe nervuri pectinaţi, acoperind pe cei fasciculaţi (ce pot fi observaţi numai cu o lupă mai puternică), puţin dur şi destul de inegal serate. Foliola terminală lat eliptică, aproape obovată, la vîrf brusc acuminată, ± de 4 ori mai lungă decît peţiolul ei. Peţiol comun viguros, pe partea superioară plan, cu peri rari, ghimpi falcaţi şi stipele liniar lanceolate. Ramuri florifere viguroase, rigide, erecte, muchiat rotunde, spre bază glabre, mai sus slab păroase, spre vîrful inflorescenţei cu peri zbîrliţi; ghimpii viguroşi, perpendiculari sau puţin aplecaţi. Frunzele ramurilor florifere mari, ternate, cu peţioli groşi, pronunţat dinţate; foliola terminală lat eliptică, uneori la frunzele inferioare ± rotundă. Inflorescenţa piramidală, cu ramuri lungi, cele inferioare aşezate jos în axila frunzelor, cu ghimpi erecţi. Fiecare inflorescenţă parţială înainte de înflorire comată, cu bractei lungi. Pediceli cu peri zbîrliţi, deşi şi cu ghimpi subulaţi, neglanduloşi. Caliciu cu peri zbîrliţi, cu cîţiva ghimpi, la vîrf cu o prelungire lungă, verde, glabrescentă, foliacee. În stare înflorită necunoscută. Petale rozee în boboci. Polen fertil 76—79%. — VI—VII

Staţiunea. Prin păduri şi tufişuri rărite.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* între Bujor şi Pogăneşti pe Dl. Ciurii, 243 m (r. Făget).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

46. **R. slatinénsis** Nyár- sp. nova in Add. IV, pag. 904. — **Ic.:** Pl. 75, fig. 2, 2 a—d.

ţ. Lăstari obtuz muchiaţi, striaţi, glabri, de 5—7 mm în diam., cu ghimpi destul de îndesuiţi, puţin inegali, lungi de 5—6 mm, comprimaţi, drepţi, puţin înclinaţi. Frunze 5-foliolate. Foliolele se ating sau chiar se acoperă, pe faţă verzi închis, glabrescente, cu peri culcaţi, răriţi, pe dos mai palid verzi, cu peri catifelaţi uniform de deşi şi culcaţi, pe lîngă nervuri cu peri pectinaţi mai deşi. Foliola terminală lat ovată sau lat deltoidală, cordată la bază, cu vîrful acuminat, pe margini ± dur lobat dinţată, lată de 6,5—7 cm şi lungă de 7—7,5 cm, cel puţin de 3 ori mai lungă decît peţiolul ei. Foliole mediane scurt peţiolate (5 mm); cele inferioare sesile. Peţiol comun răzit pubescent, cu ghimpi arcuiţi, deasupra plan sau slab canaliculat. Ramuri florifere cilindrice sau obtuz dinţate, moderat pubescente, în partea inferioară cu ghimpi mărunţi, în sus din ce în ce mai mari, puţin amestecaţi. Frunzele ramurilor florifere 3—5-foliolate, verzi şi pe dos, ca şi frunzele lăstarilor, dur sau adesea lobat dinţate. Inflorescenţă scurtă, frunzoasă la bază, cu flori mari, cu pediceli patenţi. Axă şi pediceli slab păroase, neglanduloase, cu ghimpişori mărunţi, răriţi. Pedunculi cu 1—2 flori. Caliciu verzui suriu, cu marginea puţin mai albă, neted, fără ghimpi şi glande. Petale albe, mari (12 × 10,5 mm), late, aproape cordat ovate, abrupt îngustate în unguiculă foarte scurtă. Stamine mai lungi decît stilele. Polen fertil 20—33%. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Pe lîngă drumuri, prin tuferişuri.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Timişoara:* Slatina-Nera (r. Oraviţa).

R ă s p. g e n.: Endemică în R.P.R.

Seria *Nemorénses* Sud. in Bouv. Rub. Anjou (1907) 15. — Rugi zvelţi, cu lăstari cilindrici sau slab muchiaţi. Frunzele lăstarilor adesea ternate, cu ghimpi mediocri sau slabi.

47. **R. silváticus** Whe. et N. Rub. germ. (1825) 41, tab. 15. — **Ic.:** Pl. 76, fig. 1, 1a—c; Sud. l. c. tab. 56.

ţ. Lăstari arcuit orizontal procumbenţi, în partea inferioară cilindrici, mai sus slab muchiaţi, cu peri patenţi, de obicei neglanduloşi. Ghimpi deşi, slabi, ± egali, subulaţi, la bază puţin lăţiţi, înclinaţi. Frunze 5-foliolate, pe faţă cu peri culcaţi, pe dos verzi, moale pubescente, îndeosebi pe nervuri cu peri deşi, dur serate, spre vîrf biserate. Foliole terminale eliptice, obovat eliptice sau rombice, rotunjite la bază, la vîrf acuminate, relativ scurt peţio-

P l a n ş a 70. — 1. *Rubus pubescens* Whe., ramură floriferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. porţiune de lăstar, 1c. secţ. transv. a frunzei, 1d. petale, 1e. porţiune mărită din pedicel, 1f. polen. — 1. *R. pilifer* Sud., ramură floriferă, 2a. porţiune de lăstar cu frunză, 2b. porţiune de lăstar, 2c. secţ. transv. a frunzei, 2d. porţiune din pedicel, mărită. — 3. *R. laciniatus* Willd., ramură fructiferă, 3a. porţiune din pedicel, mărită.

1c
2c
1d
1e
1
2b
2d
2
3a
16×
1f
1a
1b
2a
3
M

lulate, cele inferioare peţiolulate. Peţiol comun deasupra plan, cu ghimpi falcaţi, slabi. Stipele liniare. Ramuri florifere aproape cilindrice, uneori slab muchiate, păroase, cu ghimpişori mărunţi destul de abundenţi, curbaţi, înclinaţi. Frunzele ramurilor florifere ternate, pe dos verzi, cu foliola terminală eliptică, obovată, uneori cele supreme suriu tomentoase. Inflorescenţă conică sau întreruptă, frunzoasă adesea pînă la vîrf, cu peri zbîrliţi şi ghimpi subulaţi, slabi. Rămurele florale erect patente, multiflore. Caliciu suriu verzui, fără ghimpi, rar glandulos, reflect. Petale eliptice sau scurt ovate, albe sau palid rozee. Stamine mai lungi decît stilele. După Sudre, polen fertil cca 60%. — VI—VII.

Staţiunea. Prin păduri, foarte rară.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* Dl. Highiş lîngă Drăuţi, 600—700 m (r. Ineu).

Variabilitatea speciei

var. **hypochlóus** (Sud.). — *R. hypochlous* Sud. in Bull. Soc. Bot. Fr. (1905) 342, tab. 52. — Foliola terminală ovată şi cordată la bază. — *Reg. Oradea:* Vf. Highiş deasupra comunei Drăuţ (r. Ineu).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de V.

48. **R. nemorénsis** Lef. et M. Vers. (1859) nr. 143. — **Ic.:** Pl. 76, fig. 2, 2a—c; Pl. 77, fig. 1; Sud. l. c. tab. 59.

b. Lăstari slab muchiaţi, cu laturi plane sau convexe, glabri sau glabrescenţi, neglanduloşi şi ghimpi aproape egali, slabi, mai puţin comprimaţi, ± înclinaţi. Frunze 3—4-foliolate, mai rar 5-foliolate, pe faţă slab păroase, pe dos verzi şi cu peri pubescenţi, pronunţat şi relativ uniform serate. Foliole terminale lat ovate, cordate, ascuţite, de 3 ori mai lungi decît peţiolul. Stipele liniare, puţin glanduloase. Peţiol comun deasupra plan, dispers păros, cu ghimpi curbaţi. Ramuri florifere glabrescente, slab glanduloase, cu ghimpi zvelţi, răriţi şi frunze pe dos verzi. Inflorescenţă laxă, la bază frunzoasă, mai puţin păroasă, dispers glanduloasă, mai puţin ghimpoasă, cu rămurele ± erecte, cu puţine flori. Caliciu verde tomentos, ± păros, fără ghimpi şi glande, reflect. Petale îngust ovate sau eliptice, albe. Stamine mai lungi decît stilele. Polen (după Sudre) fertil 48%, iar la unele varietăţi, 62% (de ex. la var. *permagnificus*). — VI—VII.

Staţiunea. Prin păduri şi tufişuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Cavnic (r. Lăpuş). *Reg. Oradea:* pe dealuri între Vîrfurile şi Hălmagiu (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Rîul Cerna la Băile Herculane, între Orşova şi Jupalnic (r. Orşova). *Reg. Piteşti:* pădurea dintre Slătioara şi Milostea, 500 m (r. Horezu). *Reg. Ploeşti:* V. Doftanei în pădure la Seciuri, 380 m (r. Cîmpina).

Variabilitatea speciei

var. **calvéscens** (P. J. Müll.) Sud. Rubi Eur. (1908—13) 52. — *R. calvescens* P. J. Müll. in N. Boul. Ronc. vosg. (1864) 11. — Lăstari muchiaţi. Frunze dur serate, cu foliola

terminală dilatată spre bază. Inflorescență mai deasă, cu glande scurte. Flori palid rozee. — *Reg. Baia M.:* Dănești, 360 m, între Baia Sprie și Cavnic (r. Șomcuța M.), cu petale foarte mici (4,5×8 mm).

var. **egrégius** (Focke). — *R. egregius* Focke in Abh. NV Bremen II (1871) 463. — Foliola terminală obovată, cuneat îngustată, rotunjită la bază. Inflorescența mică. — *Reg. Oradea:* pe dealuri între Vîrfurile și Hălmagiu (r. Gurahonț).

var. **permagnífícus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 904. — **Ic.:** Pl. 77, fig. 1, 1a—c. — Lăstari obtuz muchiați. Frunze mari, ternate, cu foliola terminală lat ovat rombică, adînc cordată. Frunzele ramurilor florifere de asemenea mari, cu ghimpi lungi. Inflorescență laxă. Petale oblanceolat cuneate (12×4,5 mm), rozee. Polen fertil 60%, rotund. *Reg. Oradea:* pe Dl. Highiș (r. Ineu) — *Reg. Ploești:* V. Doftanei, la Seciuri în pădure, 380 m (r. Cîmpina).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

49. **R. splendidiflórus** Sud. Rub. H. B. Bor. (1902) 21 et Rub. Eur. (1908—13) 52, tab. 58.

ssp. **muscelénsis** Nyár. ssp. nova in Add. IV, pag. 905. — **Ic.:** Pl. 72, fig. 2, 2a—d.

b. Lăstari tineri cilindrici sau slab muchiați, subțiri, lax păroși, cu ghimpi foarte slabi, subțiri, aciculari, neglanduloși, foarte rar ici-colo cu cîte o glandă sau cu sete foarte scurte. Frunze ternate. Pețiol comun lax păros, cu ghimpi rari foarte slabi și mai rar cu cîte o glandă și setă scurtă. Stipele liniare, păroase și glanduloase. Foliola terminală alungit rombică, la bază puțin cordată, la vîrf destul de lung acuminată, pe ambele fețe verde, cu peri rari, oblici, pe nervuri pectinați, cu marginea puțin inegal și mediocru dințată, de 3,5—4 ori mai lungă decît pețiolul. Lăstari maturi cu ghimpi viguroși. Ramuri florifere cilindrice, lax păroase, foarte rar ici-colo cu cîte o glandă, cu ghimpi comprimați la bază, curbați, în general slabi, în sus din ce în ce mai drepți și mult mai lungi decît diametrul ramurilor. Frunzele ramurilor florifere ternate, verzi pe ambele margini, ± glabrescente, cu foliola terminală alungit obovată. Inflorescență mediocră sau mică, la bază puțin întreruptă și cu 1—3 foliole, la vîrf fără frunze, conică sau cilindrică. Axa fin pubescentă și ± cu peri lungi, rari, neglanduloși, cu ghimpi subulați zvelți, de 2—3 ori mai lungi decît diametrul axei. Rămurele 2—3-flore, neglanduloase, cu ghimpișori mult mai mărunți. Caliciu suriu tomentos, fără glande și ghimpi, reflect după înflorire. Petale roșii sau viu rozee, lat eliptice sau ± alungit obovate, îngustate în unguiculă scurtă. Filamente rozee, mai lungi decît stilele verzi. Polen puțin amestecat, fertil 64—84%. — VII.

Planșa 71. — 1. *Rubus majusculus* Sud. ssp. *frondosus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secț. transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. rhombifolius* Whe., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. petale, 2d. polen.

1b
1c
1/1
65%
1d
90%
1a
1
2
2a
20%
2d
2c
1/1
2b
C

Staţiunea. Luminişuri de păduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Piteşti:* Păd. Rădeşti la comuna Drăghici lîngă satul Văcărea (r. Muscel).

Obs. Se aseamănă mult cu *R. splendidiflorus* tipic, de care se deosebeşte prin lăstarii lax păroşi şi prin inflorescenţă (care după Sudre, la planta sa este nepăroasă, numai «leviter tomentosus»), în sfîrşit prin stilele verzi, iar nu rozee.

Răsp. gen. a speciei: Franţa; subspecia endemică în R.P.R.

50. **R. bicolorispinósus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 905. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 2, 2a, b.

b. Lăstari în părţile însorite brun roşietici, cilindrici sau puţin obtuz muchiaţi, glabri sau dispers păroşi (de cca 5 mm în diam.), cu ghimpi destul de deşi, lungi de 7—8 mm, zvelţi, verticali, comprimaţi la bază (ca în general toţi ghimpii acestei plante), la bază închis brun roşietici, în partea superioară galbeni, ± drepţi, perpendiculari. Frunze 4—5-foliolate, cu peţioli slab păroşi, brun roşietici, pe o parte plani sau ± cilindrici, cu ghimpi bicolori lung curbaţi şi stipele glanduloase, liniare. Foliole terminale lat eliptice sau aproape obovate, la bază cordate, la vîrf ± alungit acuminate, pe faţă glabre, pe dos de un verde mai deschis, abundent şi uniform acoperite cu peri catifelaţi, sub care se află peri foarte mărunţi, pronunţat biserate, cu dinţii lung mucronaţi, de 3 ori mai lungi decît peţiolul. Ramuri florifere cilindrice, în partea inferioară glabre, spre inflorescenţă cu indument din ce în ce mai îndesuit, cu ghimpi bicolori falcaţi, lungi şi destul de îndesuiţi, în partea însorită în întregime brun roşietici. Frunzele ramurilor florifere 5-foliolate, cele superioare ternate, pe faţă glabre, pe dos suriu verzi, cu peri catifelaţi deşi, sub care se află şi peri mărunţi; foliola terminală ovată, ascuţită. Inflorescenţa fructiferă cilindrică, deasă, frunzoasă numai la bază, cu rămurele florale scurte. Axa cu peri zbîrliţi, cu ghimpi bicolori, arcuiţi, zvelţi, deşi. Ghimpii pedicelilor neglanduloşi, slabi. Caliciu suriu tomentos, ghimpos, reflect. — VI—VII.

Staţiunea. Prin păduri luminoase, rărite.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* Dl. Highş la «Gornot» lîngă Arăneag, 500 m (r. Ineu).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

Subsecţia Discoloroides Genev. Mon. (1880) 213, p. p.
Sepale reflecte după înflorire. Frunze superioare pe dos cenuşiu sau alburiu tomentoase. Stamine mai lungi decît stilele.

Seria *Subvirescéntes* Sud. in Bouv. Rub. Anj. (1907) 16. — Lăstari ± păroşi, cu frunze verzi pe dos, cele superioare puţin suriu tomentoase; inflorescenţă zbîrlită, cu peri rigizi şi ghimpi viguroşi.

51. **R. subvillicáulis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 906. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 1, 1a—f.

Arbust înalt de 1,5 m. Lăstari glabri, de obicei canaliculați, destul de pronunțat muchiați, cu ghimpi viguroși, lungi, comprimați, slab curbați, ± perpendiculari. Frunze mari, cu peţioli pubescenți, deasupra plani, spre bază canaliculați, cu stipele liniare, neglanduloase. Foliole terminale lat ovate, uneori subrotunde, cu dimensiuni de 10 × 8 cm, ± de 3 ori mai lungi decît peţiolii, inegal dur serate, uneori lobat incize, cordate la bază, acuminate la vîrf, pe față închis verzi, glabrescente, cu foarte puțini peri culcați, pe dos palid verzi, cu peri destul de deși, mărunți, flexibili și catifelați, dînd foliolelor o nuanță slab surie. Foliole inferioare peţiolulate. Ramuri florifere pronunțat muchiate, dispers pubescente, cu ghimpi falcați, comprimați, cu bază lată, bogat frunzoase, cu frunze ternate, cu foliolele inferioare adesea ± adînc lobate. Inflorescența lungă, întreruptă, frunzoasă aproape pînă la vîrf. Ramurile florifere din subțioara frunzelor inferioare destul de rigide, erect patente, cele inferioare ramificate, cele superioare cu 2—3 flori, cu ghimpi puternici, slab curbați. Caliciu suriu, reflect după înflorire. Flori rozee, destul de mari. Petale alungit eliptice sau alungit obovate, abrupt îngustate în unguiculă scurtă, la vîrf rotunjite și puțin concave, lungi de cca 12 mm și late de 6—7 mm, cele din florile abia deschise, mai mici. Stamine lungi. Polen foarte amestecat, cu 10—20% grăuncioare mari. — VI—VII.

Staţiunea. În păduri.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Stîna pe Dl. Silaș (r. Huedin). *Reg. Oradea:* V. Highiș la Căsoaia lîngă Arăneag (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova); Dl. Tilva Balan la Cărbunari (r. Moldova Nouă). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la Schit lîngă Tg. Ocna.

Variabilitatea speciei

var. **divérgens** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 906. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 1e. — Cu aceeași înfățișare, dar cu petale foarte mari, eliptice, de 15 × 8—9 mm, mai lung unguiculate. Polen fertil 73—76%, cu grăuncioare mari, rotunde. — *Reg. Oradea:* în pădurea dintre Ciheiu și Șumugiu (r. Oradea).

Obs. Planta noastră se deosebește de *R. villicaulis* Koehl. prin ghimpii tulpinilor florifere falcat curbați, cu baza deosebit de puternică, prin inflorescența complet neglanduloasă și prin lăstarii glabri.

var. **quinátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 906. — Ramuri florifere peste tot 5-foliolate. — *Reg. Cluj:* pe Dl. Silaș aproape de gara Stîna (r. Huedin). *Reg. Oradea:* Dl. Highiș (r. Ineu).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

Planșa 72. — 1. *Rubus rhombifolius* Whe. var. *Váczyi* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 1a. ramură fructiferă, 1b. secț. transv. a frunzei. — 2. *R. splendidiflorus* Sud. ssp. *muscelensis* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 2a. ramură floriferă, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. petale, 2d. polen.

1a
2a
1/1
2c
2d
70%
2
1
1b
2b
P

52. **R. seciurénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 906. — **Ic.:** Pl. 79, fig. 1, 1a—f.

Arbust înalt de 1—1,5 m. Lăstari subțiri sau mijlocii, de 3—7 mm în diam, cu laturi plane sau concave, glabri sau cu slabe urme de peri, cu ghimpi dispersi sau uneori destul de îndesuiți, ± mai lungi decît diametrul lăstarilor, comprimați, ± perpendiculari, drepți sau slab arcuiți. Frunzele de pe lăstarii mai subțiri ternate, cu foliole inferioare lobate. Frunzele lăstarilor mai groși 3—5-foliolate, cu pețioli pubescenți, cu ghimpi falcați, și stipele liniare. Foliole înguste, mlădioase, pe față închis verzi, de obicei glabre sau glabrescente, pe dos cenușiu verzi sau ± surii, acoperite uniform cu peri catifelați foarte mărunți, înclinați, sub care se află și alți peri simpli, cu mult mai mărunți, vizibili numai cu lupe mai puternice. Foliole terminale alungit obovate, rar lat rombice, pronunțat acuminate, îngustate cuneiform spre bază, slab cordate sau rotunjite, dur și inegal serate, cel puțin de 3—4 ori mai lungi decît pețiolul, cele inferioare, la frunzele 5-foliolate, scurt pețiolulate. Ramuri florifere subțiri, muchiate, ± pubescente, cu ghimpi lungi, puternici, puțin curbați și cu frunze ternate, rar unele aproape 5-foliolate, obovat lanceolate, la bază ± cuneate, acuminate, dur pronunțat dințate, pe dos suriu verzi sau surii. Inflorescența la exemplarele mai slabe un racem simplu, mic, la cele mai viguroase racem paniculat lax, cu rămurele florale așezate și în subțioara frunzelor inferioare, erecte împreună cu pedicelii. Pedunculi și pediceli îndesuit păroși, cu ghimpi subțiri, lungi. Adesea și ramurile florale mediane bracteate, cu frunze simple. Caliciu suriu tomentos, reflect. Petale viu rozee sau roșii, lat eliptice sau rotunde, lungi de 8—9 mm. Stamine mai scurte decît stilele sau egale cu acestea. Polen foarte amestecat (10—30%). Stile lungi, albe. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Prin păduri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Someș Odorhei în V. Vacii, 250 m (r. Jibou). *Reg. Ploești:* V. Doftanei, Seciuri în pădure, 380 m (r. Cîmpina).

O b s. Plantă variabilă, cu frunze pe dos mai surii sau mai verzi, cu inflorescență mai frunzoasă și mai mică. Se aseamănă cu *R. fragrans* Focke, de care se deosebește prin frunzele în parte termate și dur serate, prin pețiolul mai scurt al foliolelor terminale și prin lăstarii cu laturi plane.

R ă s p. g e n.: Endemică în R.P.R.

53. **R. oenénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 907. — **Ic.:** Pl. 80, fig. 1, 1a—c.

♭. Lăstari de grosime mijlocie, muchiați, cu laturi concave sau canaliculate, glabri, cu ghimpi lungi, comprimați, drepți, perpendiculari. Frunze 5-foliolate, cu pețioli glabri sau glabrescenți, în partea superioară plani sau puțin concavi, cu stipele liniar lanceolate. Foliole mari, subțiri, cele terminale

adesea deosebit de mari, lat eliptice sau obovate, rar subrotunde, lungi de (7) 9,5—14 cm și late de (5) 7—9,5 cm, de ± 2,5 ori mai lungi decît peţiolul, dur și inegal serate, la bază cordate, cu vîrf acuminat, pe față verzi închis, glabrescente sau cu peri culcați, pe dos de culori diferite, slab cenușiu verzi sau suriu tomentoase, cu peri curbați, mărunți ± îndesuit și uniform acoperite, între aceștia și cu puțini peri mai lungi; mai ales frunzele mai tinere acoperite cu indument suriu, uniform și subțire. Foliolele inferioare scurt sau puțin alungit peţiolulate. Ramuri florifere glabrescente, cu ghimpi destul de puternici, slab curbați, cu bază lată, cu frunze mari, ternate, pe față închis verzi, cu peri culcați, pe dos cenușiu verzi sau surii, deasemenea cu indument compus din peri fini, coerenți, inegal acut serate. Inflorescență laxă, la bază frunzoasă, la vîrf ± corimboasă, cu rămurele și pediceli alungiți, erecți, uneori ± racemoasă. Axă și pedunculi lax păroși, cu ghimpi aciculari fini, răriți. Caliciu cenușiu verzui, reflect după înflorire. Corola rozee, mare, rotundă, cu petale scurt unguiculate, uneori aproape cordate, lungi de 9,5—10,5 mm și late de 9—11,5 mm. Stamine mai lungi decît stilele. Polen slab, foarte variat, cu grăuncioare de 3—4 categorii de mărimi, cu 16—16% (42%) grăuncioare mari. — VI—VII.

Răsp. în țară: *Reg. Bacău:* în tuferișuri la Schit pe Măgura Ocnei, lîngă Tg. Ocna, frecvent.

Obs. Se aseamănă foarte mult cu *R. nemoralis* P. J. Müll. din Europa de V și NV. Se deosebește însă mai ales prin lăstarii ± canaliculați, de la început glabri, precum și prin petalele sale mari, perfect rotunde, aproape cordate. De altfel socotim că din punct de vedere sistematic este apropiată de *R. Lindleyanus* Lees. Din examinarea unui material destul de bogat, rezultă că planta este oarecum variabilă. Astfel poate avea foliolele terminale mari, rombice, pînă la mici și subrotunde. Petalele deasemenea pot fi mai mari sau mai mici, iar inflorescența se poate apropia de racem. Formele cu inflorescență racemoasă și alungită, cu petale mai mici, se datoresc influenței speciei *R. candicans.*

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

54. **R. măgurénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 903. — **Ic.:** Pl. 80, fig. 2, 2a—d.

Arbust înalt de 1,5 m. Lăstari obtuz muchiați, cu indument rărit, glabrescent, cu laturi concave sau ± plane. Ghimpi îndesuiți, zvelți, comprimați, drepți sau puțin înclinați, ± perpendiculari. Peţiol în partea de sus plan, în partea de jos slab canaliculat, cu ghimpi puternici, curbați și stipele liniare, neglanduloase. Foliolele terminale lat eliptice sau obovate, de 11 × 7—10 × 7,5 cm, de cca 3 ori mai lungi decît peţiolul, cordate la bază sau slab convexe,

Planșa 73. — 1. *Rubus neopyramidalis* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. petale, 1c. secț, transv. a frunzei, 1d. polen. — 2. *R. neopyr.* ssp. *neodumnoniensis* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 2a. secț. transv. a frunzei. — 3. *R. neopyr.* ssp. *tilvabalanensis* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză și secțiunea peţiolului.

60×
1d
1b ×1
2
1
1a
1c
2a
3
M

cu vîrful pronunțat acuminat, ± inegal, nu prea adînc serate, pe față verzi închis, pe dos slab cenușiu verzui, cu peri catifelați disperși, precum și cu peri stelați uniform împrăștiați, foarte fini, care abia pot fi observați cu lupa. Ramuri florifere slab muchiate, cu ghimpi înclinați, arcuiți și drepți, moderat păroase și frunze ternate, pronunțat serate, pe dos alb cenușiu verzi. Inflorescență alungită, racemoasă, frunzoasă pînă la vîrf, cu majoritatea frunzelor simple, late, în sus din ce în ce mai mici. Rămurele florale alungite, erecte, cu 1—2 flori (florile terminale puțin corimbiforme), cu ghimpi lungi, aciculari, drepți sau slab curbați, complet neglanduloși. Sepale surii, adesea terminate în ariste moi, alungite. Flori mari, albe, cu petale distante, alungit obovat lanceolate, îngustate în unguiculă cuneată, lungi de 13—14 mm și late de 5—6 mm, emarginate destul de adînc într-un unghi ascuțit. Stamine mai lungi decît stilele. Polen cu 80—85% grăuncioare mari. — VI—VII.

Staţiunea. Prin păduri și tufișuri.

Răsp. în țară: *Reg. Bacău:* pe Măgura Ocnei la Schit, lîngă Tg. Ocna.

Obs. Este îndeaproape înrudită cu *R. Lindleyanus* Less.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

Seria *Subdiscolores* Sud. in Bouv. Rub. Anjou (1907) 17. — Lăstari glabri sau păroși. Frunze superioare pe dos cenușiu tomentoase, cele din părțile însorite alb tomentoase. Inflorescența păroasă, cu ghimpi mediocri. Bractei adesea glanduloase.

55. **R. exornátus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 908. — Ic.: Pl. 77, fig. 2, 2a—e.

Arbust înalt de 1,5 m. Lăstari mijlocii de 7—8 mm în diam., muchiați, cu laturi plane sau puțin concave, paralel striați, des ghimpoși, cu ghimpi lungi pînă la 6 mm, comprimați la bază, drepți, slab înclinați. Frunze 5-foliolate. Pețiol comun păros, cu ghimpi curbați, în jumătatea inferioară slab canaliculați, la bază cu stipele liniare. Foliole ovate sau alungit ovate, pe față închis verzi, glabre, pe dos deschis verzi, păroase îndeosebi pe nervuri, între nervuri fin pubescente (vizibil numai cu lupe puternice), cu marginea dur inciză, adesea lobat serate, în partea inferioară rotunjite sau puțin concave, destul de lent alungit acuminate, de 3—4 ori mai lungi decît pețiolului. Foliolele inferioare scurt pețiolulate, adesea aproape sesile, cu marginea lor inferioară adesea lobat inciză. Ramuri florifere alungite, cilindrice sau abia muchiate, destul de abundent păroase, cu ghimpi mediocri, drepți, mai lungi decît diametrul ramurilor și cu frunze ternate sau 5-foliolate, adînc sectat serate, acuminate, pe dos cenușiu verzui, cu peri foarte mărunt pubescenți (fig. 2d). Inflorescența lungă, frunzoasă pînă la vîrf, spre vîrf cu frunze simple, descrescente, toate pronunțat dințate și acuminate, cele superioare pe dos surii, cu indument subțire, îndesuit, fără peri mai lungi. Inflorescență cu 8—13 noduri, cu rămurele florale inferioare și mediane din axilele

frunzelor, ± lungi, erecte, cu 5—8 flori în panicule corimboase, rar cu mai puține flori (1—3). Pedunculi erecți, neglanduloși, păroși, cu ghimpi subulați, fini, puțin înclinați. Caliciu alb tomentos. Corola albă, de dimensiuni variate. Sepale obovate sau eliptice, mari de 8 × 12—5 × 9 mm. Stamine puțin mai lungi decît stilele. Polen foarte variat, numai cu 1—11% grăuncioare mari. — V—VII.

Staţiunea. Pe marginea pădurilor.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* lîngă Dumbrăviţa în tufișurile de lîngă drum (r. Lipova).

Obs. Foliolele inferioare scurt peţiolulate și foliolele terminale mai alungite amintesc pe *R. candicans.*

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

56. **R. argenteus** Whe. et N. Rub. germ. (1825) 45, tab. 19. — **Ic.:** Pl. 81, fig. 1—3; Sud. l. c. tab. 64.

ţ. Lăstari viguroși, muchiați, cu laturi plane sau slab canaliculate, rar slab cilindrice, în partea inferioară păroși, în cea superioară aproape glabri, neglanduloși. Ghimpi puternici, ± numeroși, egali, turtiți la bază, drepți sau puțin curbați. Frunze 5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos moale pubescente, uneori cenușiu tomentoase ca și cele superioare, cu indument subțire, format din peri mărunți, fasciculați, cu sau fără peri catifelați, în locuri umbroase verzui, pronunțat ± biserate, cu dinți inegali, acuți. Foliola terminală lat eliptică sau obovată, mai rar ovată, cu baza rotunjită sau cordată, brusc și lung acuminată, de 1,5—3 ori mai lungă decît peţiolulul, cele inferioare scurt peţiolulate. Peţiolul comun deasupra plan, cu ghimpi falcați și stipele liniare, cu glande sesile. Ramuri florifere obtuz muchiate, păroase, cu ghimpi falcați, cu frunze ternate, dur dințate, cele superioare pe dos moi pubescente, alb tomentoase. Inflorescență piramidală, frunzoasă la bază (foarte rar frunzoasă pînă la vîrf), lax păroasă, cu ghimpi aciculari ± deși, înclinați sau aproape falcați. Rămurelele mediane ale inflorescenței patente sau patent erecte, cu 2—3 (6) flori pe pediceli scurți, fără glande sau numai pe bractei cu glande puține, scurte. Caliciu reflect, tomentos, păros, rar și cu puțini ghimpi și glande. Petale ovate sau lat eliptice, uneori mari, palid rozee. Stamine mai lungi decît stilele. — VI—VII.

Staţiunea. Sporadică în locuri păduroase sau tuferișuri.

Planșa 74. — 1. *Rubus longebracteatus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secț. transv. a frunzei, 1c. porțiune de pedicel, 1d. polen. — 2. *R. arduennensis* Lib., var. *obtusatus* (P. J. Müll.), ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț,. transv. a frunzei, 2c. porțiune de pedicel, 2d. petale, 2e. polen. — 3. *R. candicans* Whe. var. *deltoideus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 3a. secț. transv. a frunzei.

1
1a
1b
1c
1d
2
2a
2b
2c
2d
2e
3
3a
P
1/1
76%
1/1
1/1
16%

Variabilitatea speciei

1 a Foliola terminală cu baza rotunjită 2
1 b Foliola terminală cu baza ± cordată 4

2 a Inflorescență mult întreruptă, frunzoasă pînă la vîrf, cu bracteile rămurelelor simple, mari, late, cele inferioare lobate. Lăstari cilindric muchiați, glabri. Frunzele lăstarilor pe dos palid verzi, cu peri catifelați, scurți. Frunze superioare surii, cu peri stelați răriți și cu peri catifelați scurți

ssp. **connatifólius** Nyár. ssp. nova in Add. IV, pag. 909. — **Ic.:** Pl. 81, fig. 3. — *Reg. Baia M.:* Dănești între Baia Sprie (r. Șomcuța Mare) și Cavnic (r. Lăpuș), 360 m.

2 b Inflorescență mai puțin întreruptă. Bracteile inferioare mari, ternate, cele superioare uneori simple și atunci îngust ovate sau lanceolate 3

3 a Lăstari glabri. Inflorescență slab păroasă

ssp. **cryptadénes** (Sud.). — *R. cryptadenes* Sud. Obs. Set. of Brit. Rub. (1904) 31. — **Ic.:** Sud. l. c. tab. 66, fig. 1—4. — *Reg. Timișoara:* Dl. Tilva Balan deasupra comunei Cărbunari (r. Moldova Nouă); Dl. Ciurii între Bujor și Pogănești (r. Făget); Iablanița (r. Orșova).

3 b Lăstari rărit păroși. Inflorescență mai des păroasă; ramuri florifere cu peri zbîrliți. Tipul speciei, care la noi încă n-a fost găsit.

4 a Inflorescență lungă, îngustă, adesea frunzoasă, racem simplu. Petale uneori mari, de 15 × 9,5 mm

ssp. **racemósus** Nyár. ssp. nova in Add. IV. pag. 909. — **Ic.:** Pl. 81, fig. 2, 2a, b. — *Reg. Timișoara:* Slatina-Nera și spre Sasca Montană (r. Oravița); Dl. Tilva Balan deasupra comunei Cărbunari și între Cărbunari și Moldova Nouă (r. Moldova Nouă).

4 b Inflorescență panicul. Foliola terminală cu baza lată

ssp. **consobrínus** (Sud.). — *R. consobrinus* Sud. Rub. Pyr. (1899) 46, 103. — **Ic.:** Pl. 81, fig. 1, 1a, b.; Sud. l. c. tab. 65. — *Reg. Cluj:* Poieni (r. Huedin). *Reg. Oradea:* Dl. Crișului deasupra comunei Vadu Crișului (r. Aleșd). *Reg. Timișoara:* Păuliș, de la Toc pînă la Cuiași (r. Lipova); Dl. Ciurii între Bujor și Pogănești (r. Făget). *Reg. Stalin:* între Perșani și gara Brădet (r. Făgăraș).

f. **angústior** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 909 — Foliola terminală îngustată spre bază, cordată. — *Reg. Cluj:* Poieni (r. Huedin).

Răsp. gen.: Europa centrală, de V și NV.

B. **Heteracanthi** Dumort. in Bull. Soc. bot. Belg. (1863) 220.

Ghimpii lăstarilor aproape întotdeauna inegali, lungi amestecați cu scurți, sau chiar rudimentari, adesea cu forme de tranziție.

Secția IV. APPENDICULÁTI Genev. Premier Suppl. Ess. mon. (1873).

Lăstari arcuit procumbenți sau prostrați, ± glanduloși, muchiați sau rotunzi. Ghimpi uneori puțin deosebiți între ei, mai adesea foarte amestecați (heteracanți), în aceste cazuri neregulat dispersi, putînd fi așezați și pe fețele laterale și chiar 2—3 unii lîngă alții. Frunze ternate sau 5-foliolate, pe dos verzi sau surii. Stipele liniare sau liniar lanceolate. Inflorescență compusă sau, la vîrf, racem, cu glande stipitate. Sepale adesea apendiculate.

Determinarea subsecțiilor

1 a Lăstari muchiați. Dosul frunzei pronunțat alb. Axa inflorescenței cu peri zbîrliți. Petale gălbui albe. Îndeosebi frunzele ramurilor florifere adesea cuneiforme, îngustate, pe față adesea cu peri stelați. Caliciu reflect. Polen perfect ($100^0/_0$) ..... Subsect. *Tomentosi*

1 b Caracterele de mai sus nu pot fi observate în totalitatea lor..... 2

2 a Lăstari cu ghimpi mari, puțin inegali, printre ei fără ghimpișori degenerați sau excrescențe neregulate (sau rar în număr redus) și fără ghimpi de tranziție; fețele lăstarilor sînt astfel netede între ghimpi. Uneori lăstarii sînt păroși sau cu puține glande. Glandele inflorescenței mai scurte decît diametrul pedunculului sau axei.. Subsect. *Vestiti*

2 b Lăstarii cu ghimpi foarte inegali, cu multe sete și ghimpi de tranziție, cu glande pedicelate sau ghimpi mari, ± egali, printre ei ± cu excrescențe mici, ghimpiforme sau sete rigide. Astfel lăstarii devin scabri. 3

3 a Glandele și setele lăstarilor se deosebesc evident, fără tranziție, de ghimpii cei mari (excepție *R. Radula* var. *heteracanthus)*. Majoritatea glandelor inflorescenței nu sînt mai lungi decît diametrul axei sau al pedunculului 4

3 b Glandele și setele lăstarilor trec treptat în ghimpi foarte inegali. Glandele inflorescenței numai cu puțin mai lungi decît diametrul pedicelilor, uneori foarte lungi și de lungime diferită 5

4 a Axa inflorescenței păroasă, cu glande mai scurte, egale, ascunse printre perii mai lungi ..... Subsect. *Radulae*

4 b Axa inflorescenței nepăroasă sau numai slab păroasă, cu peri mai scurți decît glandele (excepție *R. persanimontis* la care glandele sînt foarte scurte). Lăstari sterili mai adesea glabri .... Subsect. *Rudes*

5 a Lăstari muchiați, cu frunze de obicei 5-foliolate și cu ghimpi puternici, deși, foarte inegali, cei mai mari comprimați, cei mai mici setiformi. Inflorescența de obicei foarte ghimpoasă..... Subsect. *Hystrices*

5 b Lăstari mai adesea cilindrici, cu frunze 3—4—5-foliolate și cu ghimpi zvelți, slabi, împreună cu sete subuliforme și glande lungi. Caliciu de obicei apendiculat, mai adesea îmbrățișează ± fructul. Plante din stațiuni mai înalte, păduroase..... Subsect. *Glandulosi*

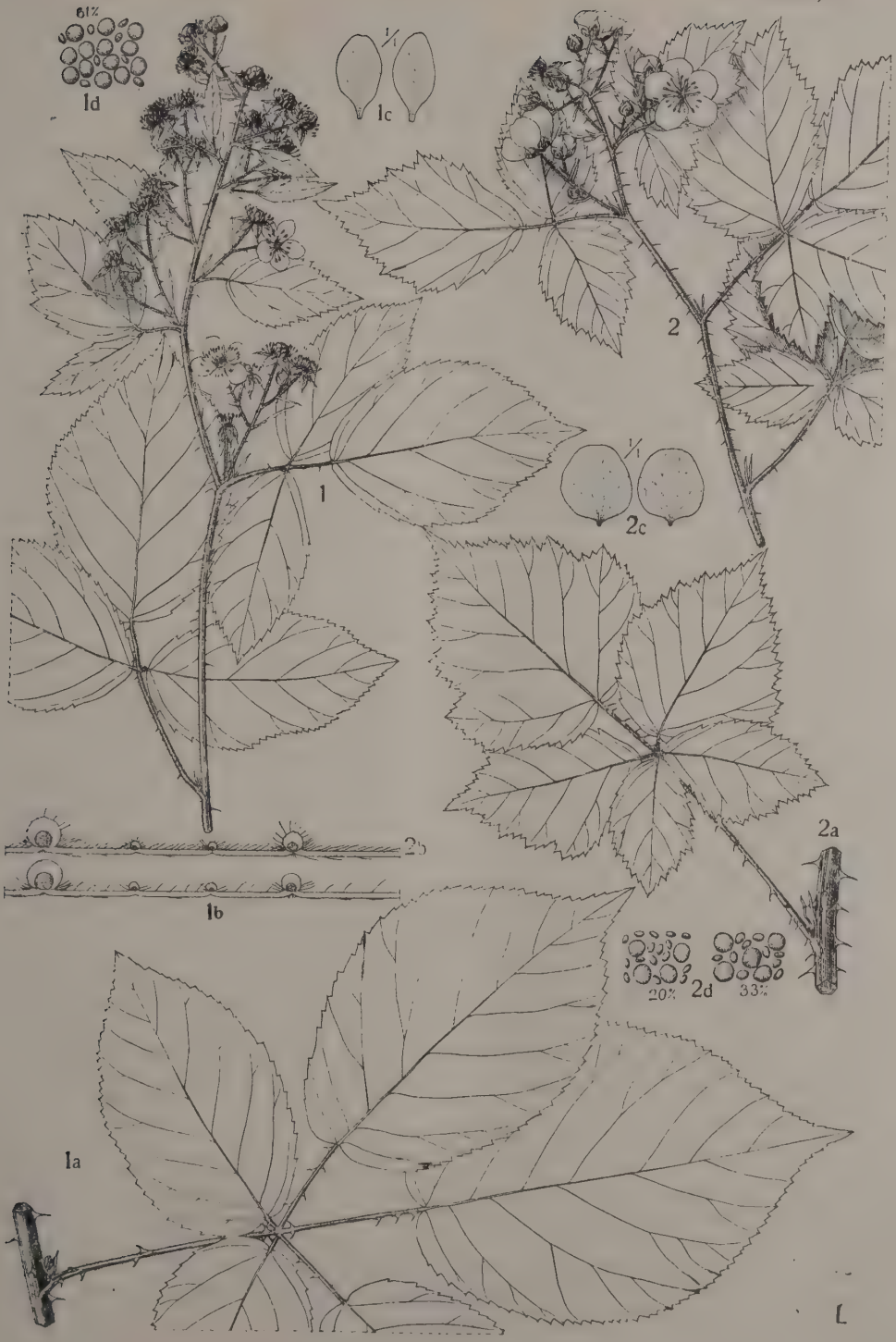
Subsecția T o m e n t ó s i Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. II, fasc. 1 (1858).

Lăstari muchiați, cu glande rare, adesea glabri și ghimpi inegali, cei mai mari comprimați la bază. Frunze 3—5-foliolate, pe dos alb tomentoase, dur serate. Inflorescență tomentos zbîrlită, glanduloasă sau neglanduloasă. Caliciu cenușiu tomentos, după înflorire patent sau mai adesea reflect. Petale gălbui albe. Polen perfect (100%).

57. **R. tomentósus** Borkh. in Roem. N. Magaz. Bot. I. 2 (1794). — **Ic.:** Pl. 82, 83; Sud. l. c. tab. 98—99.

Arbust scund, de 50—100 cm înălțime, uneori și mai înalt. Lăstari slabi, de 5—7 mm în diam., de 2 feluri: procumbenți (înrădăcinați toamna), cu muchii obtuze, mai abundent păroși, și erecți, muchiați, canaliculați, ± păroși sau complet glabri, cu ghimpi curbați, mărunți, ± deși, printre care se pot

Planșa 75. — 1. *Rubus macrophyllus* Whe. et N., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secț. transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. slatinensis* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. petale, 2d. două grupe de polen.


61%
1d
1/1
1c
2
1
1/1
2c
2b
1b
2a
20%
2d
33%
1a
L

întîlni sete rigide și glande stipitate. Frunzele lăstarilor sterili ternate sau 5-foliolate sau imperfect 5-foliate, rar digitat compuse. Peţiol comun cu dinţi uncinaţi, mărunţi, deasupra canaliculat, cu stipele liniar lanceolate sau filiforme. Frunze mai adesea rigide, ± pieloase, deasupra lucitor verzi sau ± îndesuit stelat păroase, opace sau surii, pe dos îndesuit scurt alb tomentoase, fără peri mai lungi sau uneori chiar ± cu peri catifelaţi, adesea inciz inegal serate, cu dinţi triunghiulari, laţi la bază. Foliola terminală de 4—6 ori mai lungă decît peţiolul, alungit obovată sau romboidal obovată, îngustată cuneiform spre bază, cu baza rotunjită sau abia cordată, la vîrf simplu acuminată, mai rar obtuză. Foliolele inferioare ale frunzelor ternate scurt peţiolulate, adesea bilobate sau bisectate. Ramuri florifere zvelte, păroase, cu ghimpi slab curbaţi, cu frunze ternate, mai adesea cu foliole cuneat îngustate, verzi sau cu peri stelaţi. Inflorescenţă îngustă, cilindrică, panicul ± îndesuit, uneori mai extins, la bază frunzoasă și întreruptă, cu ramuri florifere lungi așezate în axilele frunzelor inferioare; ramuri florifere superioare scurte, cu puţine flori, uneori uniflore. Axa inflorescenţei ± păroasă, lanuginoasă, cu ghimpi curbaţi, fini, fără glande sau uneori cu glande împrăștiate. Bractei lanceolate, tomentoase, cele inferioare 3-divizate. Pedunculi și pediceli erecţi, subţiri. Floarea de mărime mijlocie sau mică. Caliciu la exterior cenușiu tomentos, rar și cu ghimpi, mai tîrziu reflect. Petale mai îngust sau mai lat eliptice, galbene-alburii. Stamine pînă la nivelul stigmatelor. Polen de obicei curat (100%). Ovar glabru. Fruct relativ mic, cu drupeole lucitoare, negre. — VI.

S t a ţ i u n e a. Pe coline, în regiunea dealurilor și a munţilor, pe maluri abrupte, lîngă drumuri, în crînguri, mai ales în staţiuni mai calde, pe soluri calcaroase.

R ă s p. î n t a r ă: *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare (r. Codlea); Racoșu de Jos pe Dl. «Ürmöstöpe» (r. Rupea); Cisnădioara (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Tăuţi (r. Alba); Orăștie; Dobra, Roșcani, Deva pe Dl. Cozolea, Zam (r. Ilia); Baia de Criș (r. Brad). *Reg. Oradea:* Tîrnova, Agriș, Mocrea (r. Ineu); Sebiș, Nădălbești, Susani, Dezna (r. Gurahonţ). *Reg. Timișoara:* V. Troiaș, Radna, Șoimoș, V. Cladovei (r. Lipova); Pîncota (r. Arad); *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Turnu Severin, Cerneţi, Gura Văii (r. T. Severin). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Păd. Andronache, Cătelu; Comana, Crucea de Piatră (r. Vidra); Buftea (r. Răcari); Periș, Mrea Căldărușani (r. Snagov); Păd. Pustnicu la Brănești, Mrea Pasărea (r. Brănești). *Reg. Ploești:* Crivina (r. Ploești). *Reg. Galaţi:* Măcin, Greci (r. Măcin). *Reg. Iași:* Păd. Birnova și Repedea (r. Iași). *Reg. Suceava:* Suceava; Horodniceni (r. Fălticeni).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Dosul frunzelor cu indument gros și lax, cu peri catifelaţi, deși și abundenţi var. **villósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 909. — *Reg. Pitești:* V. Lotrului la Malaia (r. Rm. Vîlcea).

1 b Dosul frunzelor cu indument dens și subţire; perii catifelaţi lipsesc sau dacă sînt prezenţi, depășesc foarte puţin indumentul cu peri stelaţi..... 2

2 a Cel puțin frunzele tulpinale superioare pe față tomentoase, adesea numai de-alungul nervurilor principale 3

2 b Frunze pe față glabre, cel mult în adînciturile nervurilor slab păroase, adesea ± lucioase 6

3 a Toate frunzele pe față complet surii datorită perilor stelați. Lăstari setoși, ghimpoși și glanduloși. Petale rotunde. Polen fertil 60—70%

var. **dissímilis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 909. — *Reg. Timișoara:* Slatina-Nera (r. Oravița). *Reg. Iași:* Păd. Rafaila pe coamă (r. Negrești).

3 b Frunzele pe față ± acoperite cu peri stelați, dar nu atît de evident surii, cel mult suriu verzi 4

4 a Lăstarii cu glande și sete, adesea numeroase, glabri sau păroși

var. **álbicans** Kit. ap. Schult. Öst. Fl. ed. II (1814) 80. — *R. cinereus* Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 607. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 2. — *Reg. Oradea:* Căsoaia lîngă Arăneag (r. Ineu); între Olcea și Salonta (r. Salonta). *Reg. Timișoara:* Cheia Teregovei (r. Caransebeș); între Bujor și Pogănești pe Dl. Ciurii (r. Făget); Dl. Tilva Balan (r. Moldova Nouă); între Reșița și Peștera Comarnic, Ocna de Fier, Remetea-Pogănici (r. Reșița); Mt. Domogled (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Cheia Topolniței lîngă Marga și Godeanu (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia, 1400 m (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Constanța:* Niculițel, Nifon (r. Tulcea).

f. **heteracanthíssimus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 909. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 5. — Ghimpii lăstarilor foarte deși, între ei cu sete și glande. — *Reg. Timișoara:* Cheia Prolaz la Băile Herculane (r. Orșova). — *Reg. Oradea:* Drăuț pe Dl. Highiș (r. Ineu).

4 b Lăstari neglanduloși și fără sete, sau numai rar cu cîte una 5

5 a Frunzele lăstarilor 5-foliolate, cu foliola terminală lată, rombic ovată, dur biserată; foliolele se ating sau se acoperă cu marginile

var. **banáticus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 910. — **Ic.:** Pl. 82, fig. 2. — *Reg. Timișoara:* cantonul C.F.R. de la Teregova (r. Caransebeș); cetatea de la Șiria (r. Arad).

Obs. Se aseamănă cu var. *arvicolus* Sud., dar lăstarii acesteia sînt des glanduloși. Dacă foliola terminală nu e lată, ci eliptică sau îngust rombică, atunci este var. **orșovensis** Nyár., var. nova in Add. IV, pag. 910. — *Reg. Timișoara:* Orșova. *Reg. Oradea:* Drăuț (r. Ineu).

5 b Frunzele lăstarilor ternate, rar între ele și 5-foliolate. Foliola terminală mai îngustă

var. **canéscens** (DC.) Wirtg. in Focke Syn. Rub. Germ. (1877) 229. — *R. canescens* DC. Cat. Hort. Monsp. (1813) 139. — **Ic.:** Pl. 82, fig. 1. — Pe aceasta o considerăm ca tipul speciei. — *Reg. Cluj:* Dl. Ampoi la Canciu (r. Dej); Baia de Arieș (r. Cîmpeni). *Reg. Oradea:* Dl. Highiș lîngă Drăuț (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Dl. Tilva Balan la Cărbunari (r. Moldova Nouă); Cheia Prolaz la Băile Herculane, Orșova pe Dl. Alion, 100 m (r. Orșova). *Reg. Craiova:* V. Topolniței între Marga și Cireșu (r. T. Severin). *Reg. București:* Păd. Radu Vodă spre Fundulea (FRE nr. 2782) (r. Brăneşti).

f. **máximus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 910. — Plantă înaltă, cu inflorescență mare, lată și cu rămurele florifere frunzoase, lungi, în axila frunzelor inferioare. — *Reg. Oradea:* Dl. Highiș lîngă Drăuț (r. Ineu).

Planșa 76. — 1. *Rubus silvaticus* Whe. et N., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secț. transv. a frunzei, 1c. polen. — 2. *R. nemorensis* Lef. et M., ramură fructiferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunze, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. polen.

1a
60%
1c
1
48%
2c
2a
1b
2b
2
M

f. **calvéscens** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 910. — Frunze mai verzi, cele inferioare fără peri stelați, pe lăstari ± glabre. — *Reg. Timișoara:* Cheia Prolaz, Orșova. *Reg. Craiova:* drumul din V. Topolniței la Păunești, între Marga și Cireșu (r. Turnu Severin). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia, 1400 m (r. Rm. Vîlcea). *Reg. București:* Păd. Radu Vodă spre Fundulea (r. Brănești).

f. **ancophiloídes** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 910. — Frunzele lăstarilor 5-foliolate. — *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled, Orșova pe Dl. Alion, Borlovenii Noi (r. Orșova).

6 a Plante viguroase. Chiar și frunzele ramurilor florifere 5-foliolate. Lăstării și tulpina floriferă glabre, neglanduloase, cu ghimpii mai mari

var. **ancophílus** Sud. Diagn. (1906) 24. — **Ic.:** Pl. 82, fig. 3. — *Reg. Oradea:* Drăuț pe Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Iablanița, Mt. Domogled pe V. Prolaz (r. Orșova); Oravița pe V. Marila. *Reg. Craiova:* V. Borovățului și în Cheia Topolniței spre Păunești (r. T. Severin). *Reg. Galați:* Dl. Pricopan între Măcin și Greci (r. Măcin).

f. **călăbarénsis** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 910. — Inflorescență mare, cu ramuri florifere ± păroase, lungi, din subțioara frunzelor. — *Reg. Stalin:* Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea).

f. **lobatidentátus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 910. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 4. — Frunzele lăstarilor adînc lobate, cu lobii dințați. Frunzele superioare ale ramurilor florifere de-a lungul nervurilor adesea ± păroase. — *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled pe V. Prolaz (r. Orșova).

6 b Plante mai debile, cu frunze ternate 7

7 a Lăstari glabri, fără glande și peri. Ramuri florifere neglanduloase, uneori cu ghimpi foarte amestecați

var. **hypoléucus** (Vest) Hal. Österr. Bromb. (1891) 238. — *R. hypoleucus* Vest in Syll. pl. Ratisb. I (1824) 235. — *R. toment.* c. *glabratus* Godr. Monogr. Rub. Nancy (1843) 27. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 1. — *Reg. Hunedoara:* Zdrapți (r. Brad). *Reg. Oradea:* Dl. Highiș lîngă Drăuț (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled în Cheia Prolaz, Orșova pe Dl. Alion, Rîul Cerna la Băile Herculane, 160 m (r. Orșova); Remetea-Pogănici (r. Reșița); Dl. Ciurii între Sudriaș și Pogănești (r. Făget). *Reg. Craiova:* Gura Văii, V. Topolniței spre Păunești (r. T. Severin); Dl. Tîrgului la Tg. Jiu. *Reg. București:* Păd. Andronache (r. Brănești); Comana (r. Vidra).

f. **fragariifólius** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 910. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 3. — Frunzele lăstarilor scurte, cu foliola terminală eliptică, romboidal eliptică sau obovată, dur serată. Frunzele reamintesc pe cele de la *Fragaria.* — *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled în Cheia Prolaz (r. Orșova).

7 b Lăstari sterili păroși sau numai glanduloși 8

8 a Lăstari sterili ± glabrescenți, glanduloși, cu ghimpi amestecați. Inflorescența deasemenea glanduloasă. Frunzele lăstarilor ternate

var. **Lloydianus** (Génev.). — *R. Lloydianus* Génev. in Mém. Soc. Ac. Maine et Loire X (1861) 26. — *R. toment., R. setoso-glandulosus* Wirtg. in Focke Syn. (1877) 227. — *Reg. Oradea:* Drăuț pe platou și Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* V. Marila lîngă Oravița; Cheia Teregovei (r. Caransebeș). *Reg. București:* Păd. Radu Vodă spre Fundulea (r. Brănești) (FRE nr. 2781 sub *glabr.*). *Reg. Galați:* Măcin prin crăpături de stînci. *Reg. Constanța:* Nifon și Niculițel (r. Tulcea). *Reg. Iași:* Bîrnova, Repedea (r. Iași).

f. **pentaphyllus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 910. — Frunzele lăstarilor 5-foliolate. Foliola terminală rombică sau romboidal ovată, acută sau acuminată. —

Reg. Timișoara: între Reșița și Peștera Comarnic (r. Reșița); între Bujor și Pogănești (r. Făget).

f. **remeténsis** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 911.— Frunzele lăstarilor 5-foliolate. Foliola terminală rotundă sau lat rombică, vîrful obtuz sau rotunjit. Polen 100%. — *Reg. Timișoara:* Remetea-Pogănici (r. Reșița).

8 b Lăstari sterili și ramuri florifere des păroase, adesea suriu tomentoase, neglanduloase. Petale ovate

var. **subparílis** (Sud.). — *R. subparilis* Sud. in Bull. Soc. bot. Fr. XLVI (1899) 85. — *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled pe V. Prolaz (r. Orșova).

Răsp. gen.: Europa centrală, de V și S, Asia Mică, Crimeea, Caucaz, Siria, Persia.

Subsecția Vestiti Focke in Abh. NV Bremen I (1868) 276.

Lăstari muchiați, uneori aproape rotunzi, mai adesea păroși, neglanduloși sau cu glande rare. Ghimpi aproape egali, cei mai mari comprimați la bază, rar între ei cu proeminențe mici în formă de ghimpișori, fără sete; astfel laturile lăstarilor sînt netede. Frunze 3—5-foliolate, pe dos verzi sau suriu tomentoase. Axa inflorescenței de obicei păroasă, cu glande rare, subțiri.

Determinarea speciilor

1 a Cel puțin frunzele superioare ale tulpinii fertile cenușiu tomentoase pe dos (Seria *Hypoleuci* Sud.) 2
1 b Dosul frunzelor de obicei verde 8

2 a Inflorescență neglanduloasă 3
2 b Inflorescență ± glanduloasă 5

3 a Frunze pe dos palid surii, cu peri catifelați simpli, deși, care la frunzele superioare se acoperă sau ± se împletesc, fără peri stelați sau fasciculați ..... 60. **R. pilifer**
3 b Frunze pe dos viu sure, cu un indument compus din peri stelați mărunți sau fasciculați, pe lîngă care se găsesc și peri catifelați exserți, răriți 4

4 a Lăstari sterili cu ghimpi deși (pe cîte un internodiu (15) 25—30 ghimpi). Ramurile laterale ale ramurilor fertile lungi, viguroase, cu ghimpi deși. Petale eliptice, lent atenuate în unguiculă. Polen fertil 58—60% ..... 58. **R. vaccarum**
4 b Lăstari sterili cu ghimpi rari (pe cîte un internodiu cu 6—8—10 ghimpi). Petale lat ovate, abrupt atenuate în unguiculă. Inflorescență slabă, cu ramuri scurte. Polen fertil 20—39% ..... 59. **R. lipovensis**

5 a Lăstari cilindrici, subțiri. Frunze trifoliolate, mari. Ghimpi slabi, aciculari, la bază puțin lățiți ..... 64. **R. tenuispinosus**
5 b Lăstari mai viguroși, muchiați, cu ghimpi mai puternici, lățiți la bază. Frunze 5-foliolate, foarte rar și 3-foliolate 6

Planșa 77. — 1. *Rubus nemorensis* Lef. et M. var. *permagnificus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. petale, 1c. polen. — 2. *R. exornatus* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunze, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. secț. transv. a frunzei dela ramura floriferă (în continuare la 2b), 2d. petale, 2e. polen.

1b
1/1
2d
co½
1c
1
2
1a
2a
2b
2c
5/1
2e
M

6 a Lăstari glabri sau slab păroși, printre ghimpi ici-colo cu cîte un ghimpe mărunt, rudimentar și cu glande rare. Foliola terminală la tovată sau lat eliptică, cu dinți mediocri ..... 61. **R. macrostachys**

6 b Lăstari cel puțin în tinerețe păroși, cu laturi netede, fără ghimpi rudimentari (la formele de la noi rărit păroși) 7

7 a Petale ± rotunde sau lat ovate. Frunze 5-foliolate, cu foliola terminală rotundă sau lat ovată, cu dinți mediocri .... 62. **R. vestitus**

7 b Petale alungite. Frunze 3—5-foliolate, cu foliola terminală lat eliptică sau ovată, dur și inegal serată ..... 63. **R. adscitus**

8 a Lăstari muchiați, cu frunze 5-foliolate. Caliciul fructifer de obicei reflect (Seria *Virescentes* Sud.) 9

8 b Lăstari obtuz muchiați sau ± rotunzi. Frunze 3—5-foliolate. Caliciu la fructificație patent sau erect (la *R. chlorocladus* și *R. fagetanus* mai tîrziu ± reflect). Plante mai debile (Seria *Hebecaules* Sud.)..... 13

9 a Inflorescență slabă, paucifloră, racem lax corimbiform, cu pediceli alungiți. Caliciu aplicat pe fruct..... 65. **R. doftanensis**

9 b Inflorescență viguroasă, panicul ± alungit sau piramidal. Sepale reflecte..... 10

10 a Foliola terminală alungit ovată sau ± ovat lanceolată, lent și lung acută. Flori albe..... 66. **R. Gremlii**

10 b Foliola terminală ovată, lat ovată, slab obovată sau rotundă, ± abrupt acuminată 11

11 a Petale albe sau palid rozee. Stamine albe. Foliola terminală lat ovată sau ± rotundă, dur serată. Inflorescență adînc ramificată 67. **R. Colemannii**

11 b Petale și stamine roșii. Foliola terminală obovată sau ovată, mai mărunt dințată. Inflorescență adesea scurtă..... 12

12 a Lăstari lax păroși, cu ghimpi răriți. Ramuri florifere muchiate, cu ghimpi curbați. Axa inflorescenței și pedicelii glanduloși. Caliciu cu glande și ghimpi răriți. Petale ovate, întregi. Polen mai amestecat (76%)..... 68. **R. Mülleri**

12 b Lăstari sterili glabri, cu ghimpi deși. Ramuri florifere cilindrice, cu ghimpi drepți. Inflorescență neglanduloasă. Caliciu neted, fără glande sau ghimpi. Petale alungit ovate, emarginate. Polen mai unitar (95%) 69. **R. laetecoloratus**

13 a Inflorescență neglanduloasă, rar de tot cu cîte o glandă care întrece grosimea pedicelului 14

13 b Inflorescență cu glande scurte, pedicelate 17

14 a Pedicelii cu 1—2, rar cu mai multe glande, mai lungi decît grosimea pedicelilor. Foliola terminală alungit ovată sau eliptică, foarte lung acuminată (1—2 cm), la bază rotunjită sau cordată. Frunze mici sau mijlocii..... 72. **R. rariglandulosus**

14 b Pediceli neglanduloși. Foliola terminală puțin acuminată, cu un vîrf pînă la 1 cm, cordată la bază, rotundă, lat ovată sau ± obovată ..15

15 a Lăstari sterili peste tot glabri. Foliolele ramurilor florifere mari, eliptice sau alungite, cele inferioare lung peţiolulate. Sepale după înflorire patente sau erecte..... 34. **R. moldavicus** (Sect. *Silvatici*)

15 b Lăstari sterili lax păroşi; perii uneori numai în jurul ghimpilor. Foliolele ramurilor florifere cu mult mai mici ca cele ale lăstarilor. Foliolele inferioare ale frunzelor lăstarilor scurt peţiolate..... 16

16 a Foliola terminală ovată sau lat ovată, tare, neregulat dur serată, slab cordată sau rotunjită. Partea de sus a inflorescenţei compactă. Părozitatea lăstarilor slabă, văzîndu-se numai urmele perilor; uneori apare şi cîte o glandă..... 71. **R. subcoriaceus**

16 b Foliola terminală rotundă, abrupt acuminată, adînc cordată, egal serată, cu dinţi mijlocii. Partea de sus a inflorescenţei laxă, cu pediceli patenţi. Lăstari lax păroşi, fără glande 73. **R. chlorocladus** ssp. **transsilvanicus**

17 a Petale ± ovat lanceolate, rar obovate sau eliptice, lent atenuate în unguiculă. Frunzele lăstarilor ternate, uneori 4—5-foliolate..... 18

17 b Petale mari, rotunde sau aproape pătrate, la bază ± cordate, abrupt îngustate în unguiculă scurtă, emarginate la vîrf. Frunzele lăstarilor 3—5-foliolate..... 74. **R. grandiflorus**

18 a Ghimpii ramurilor florifere şi ale inflorescenţei falcaţi. Frunze mici sau mediocre. Flori mici, cu petale de cca 10×6 mm..70. **R. hebecaulis**

18 b Ghimpii ramurilor florifere şi ale inflorescenţei drepţi, subuliformi, puţin înclinaţi. Frunze deosebit de mari. Flori deasemenea mari, cu petale eliptice, de cca 20×10 mm..81. **R. fagetanus** (Subsect. *Rudes*)

Seria *Hypoléuci* Sud. in Bouv. Rub. Anj. (1907) 45. — Cel puţin frunzele superioare pe dos alburiu tomentoase, cele ale lăstarilor sterili 5-foliolate, rar şi ternate. Caliciu la fructificare reflect.

58. **R. vaccárum** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 911. — **Ic.:** Pl. 84, fig. 1, 1a, b.

b. Lăstarii slab muchiaţi, cu laturi plane, glabri, neglanduloşi, ici-colo în jurul ghimpilor cu puţine rămăşiţe de peri. Ghimpi deşi, amestecaţi, viguroşi, cei mai mari lungi de 5—6 mm, cu baza lată, comprimată, abrupt subţiaţi, perpendiculari sau puţin înclinaţi, ± drepţi, aşezaţi pe muchii sau în parte pe lîngă muchii, dar chiar şi pe laturi. Pe lîngă ghimpii mai mici se mai găsesc şi ghimpi rudimentari (1 mm). Frunze 3—5-foliolate. Peţiolul comun mult mai scurt decît foliola inferioară, cu ghimpi curbaţi, deşi, pe faţa superioară slab canaliculat, cu stipele liniare. Foliola terminală lat obovată sau aproape rotundă, de 3 ori mai lungă decît peţiolul, pe faţă de un

Planşa 78. — 1. *Rubus subvillicaulis* Nyár., ramură fructiferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. petale, 1c. polen, 1d. secţ. transv. a frunzei, 1e. idem, var. *divergens* Nyár., petale, 1f. polen. — 2. *R. bicolorispinosus* Nyár., ramură fructiferă, 2a. porţiune de lăstar cu frunză, 2b. secţ. transv. a frunzei.

P.

verde viu, glabră sau cu puțini peri culcați, pe dos cenușiu verzuie, rărit și uniform tomentoasă, datorită perilor fasciculați, înafară de aceștia, pe nervuri ± și cu peri catifelați rariți, pe margini inegal și destul de dur serată, la vîrf brusc acuminată, la bază cordată. Ramuri fructifere muchiate, slab păroase, cu ghimpi deși, amestecați cu ghimpi mai mici, slab curbați, fără sete și glande. Frunzele ramurilor fructifere ternate, verzui, cele superioare surii, ± tomentoase cu peri stelați sau fasciculați. Inflorescența piramidală, mare, frunzoasă aproape pînă la vîrf, cu ramuri descrescente, cele inferioare frunzoase, ieșite din axila frunzelor. Axă, pedunculi și pediceli rar păroși, neglanduloși, rar cu puține glande sesile, cu ghimpi aciculiformi destul de deși. Rămurelele inflorescenței cu 8—20 flori, cele superioare cu 2—3 flori. Caliciu suriu, după înflorire reflect. Petale albe, îngust eliptice. Staminele depășesc stigmatele. Polen fertil 58—61%, cu grăuncioare mari, globuloase. — VI—VII.

Stațiunea. Pe marginea pădurilor.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* V. Vacii la Someș Odorhei, 250 m (r. Jibou). *Reg. Oradea:* Vf. Highiș, 750 m (r. Ineu).

Variabilitatea speciei

var. **buhaiénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 912. — Lăstari cu peri rari. Frunze 4—5-foliolate. Inflorescența mică, racem simplu, frunzoasă. — *Reg. Suceava:* Șendriceni la satul Buhai pe Dl. Roșu (r. Dorohoi).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

59. **R. lipovénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 912. — **Ic.:** Pl. 84, fig. 2, 2a—e.

Arbust înalt de 1—1,5 m. Lăstari de grosime mijlocie, verzi, obtuz muchiați sau uneori aproape rotunzi, cu laturi plane sau slab canaliculate, glabri, cu ghimpi aproape egali, drepți sau slab înclinați, ici-colo cu cîte un ghimpe rudimentar mai mic și rar cîte unul foarte mic. Frunze 5-foliolate, uneori cea laterală concrescută cu foliola învecinată inferioară. Pețiol pubescent, cu ghimpi slabi, curbați, deasupra plan, cu stipele liniare. Foliola terminală rombic ovată, de 6—6,5×8—9 cm, cu baza rotunjită sau slab cordată, vîrful acuminat, destul de dur biserată, cu dinți ascuțiți, înclinați în mai multe direcții, deasupra verde, glabră sau rar cu cîte un păr ici-colo, pe dos foarte fin cenușiu sau alb tomentoasă din cauza perilor fasciculați. Ramuri florifere obtuz muchiate, pubescente, cu ghimpi rari, curbați, cu frunze ternate, cele inferioare 5-foliolate, cu foliolele inferioare concrescute, deasupra verzi, pe dos suriu fin tomentoase. Inflorescența panicul lax, cu ghimpi puțini foarte slabi sau fără ghimpi, moderat păroasă, complet lipsită de glande, la bază cu întreruperi, cu ramuri florifere erecte provenite din axila frunzelor tulpinale superioare. Partea superioară a inflorescenței

cu bractei liniare, trisectate; ramuri florifere erecte sau patule, cu multe flori (6—7). Caliciu alb tomentos, reflect după înflorire. Petale lat ovate sau ± rotunde, lungi de ± de 10 mm. Staminele depășesc stigmatele. Polen cu 20—39% grăuncioare mari. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Pe marginea pădurilor, pe cline tufoase.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Timișoara:* N. Bălcescu, V. Cladovei (r. Lipova). *Reg. Hunedoara:* Zdrapți (r. Brad).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **orșovénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 912. — **Ic.:** Pl. 84, fig. 3. — Foliole terminale eliptice. Lăstari cu puține sete și glande. Petale perfect rotunde. — *Reg. Timișoara:* pe coline între Orșova și Jupalnic.

var. **producțus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 912. — Foliole terminale lung acuminate, cu vîrful alungit. — *Reg. Oradea:* Dl. Highiș (r. Ineu).

O b s. Această specie nu poate fi identificată cu nici una din monografia lui Sudre. Seamănă mai mult cu *R. macrostachys* P. J. Müll., de care însă planta noastră se deosebește prin lipsa completă a glandelor, prin faptul că indumentul inflorescenței nu este zbîrlit păros, precum și prin lăstarii sterili glabri.

Prin indumentul îndesuit, foarte alb, al frunzelor, planta noastră amintește vreun hibrid al speciei *R. tomentosus* Borkh., dar în afară de acesta nu mai are nici un alt caracter comun cu această specie.

R ă s p. g e n.: Endemică în R.P.R.

60. **R. pílifer** Sud. in Bull. Soc. bot. Fr. XLVI (1899) 90. — **Ic.:** Pl. 70, fig. 2, 2a—d; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 102, fig. 1—5.

b. Lăstari obtuz muchiați sau ± rotunzi, cu peri culcați destul de deși, cu ghimpi mediocri, slab înclinați, curbați, subuliformi, abrupt lățiți spre bază, variați (cei mai mici deosebindu-se puțin de cei mai mari) și cu glande sesile, rare, între ghimpi netezi, fără ghimpi rudimentari sau alte proeminențe. Frunze 5-foliolate, cu dinții mediocri, ± inegali, pe față glabrescente sau cu peri culcați rari, pe dos palid surii, acoperite des cu peri scurți, catifelați, adesea cu peri catifelați deși și mai lungi. Foliola terminală lat eliptică sau ovată, acută, la bază rotunjită sau puțin trunchiată. Ramuri florifere ± rotunde, tomentoase, cu ghimpi scurți, viguroși, fără glande și cu frunze ternate (cele inferioare 5-foliolate) cu foliole mari, des și moale tomentos păroase; ramurile inferioare așezate în subțioara frunzelor inferioare. Vîrful inflorescenței cilindric, nefrunzos, cu flori ± laxe. Axă și pediceli des tomentoși, neglanduloși, cu puțini peri mai lungi, destul de des acoperiți cu ghimpi curbați. Ramurile inflorescenței erect patente, cu 3—4 flori și cu flori solitare

P l a n ș a 79. — 1. *Rubus seciurensis* Nyár., exemplar înflorit, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. ramură floriferă mai debilă, 1c. porțiune de lăstar cu frunză dela exempl. 1b., 1d. secț. transv. a frunzei, 1e. petale dela diferite flori, 1f. două grupe de polen.

10%
1b
30%
1b
1
1e
1/1
1c
1d
1a
L

la baza ramurilor. Caliciu cenușiu tomentos, fără glande și ghimpi, după înflorire reflect. Petale necunoscute. Fructifică slab. — VI—VII.

Staţiunea. Pe coaste ierboase și cu tuferișuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* Almaș la V. Luștelor (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Cuvejdia (r. Lipova); Berzovia (r. Reșița).

Obs. Planta noastră se deosebește de aceea desenată în Sudre (tab. 102) prin aceea, că nu are peri patuli, ci culcați, îndeosebi la inflorescență.

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

61. **R. macrostáchys** P. J. Müll. in Flora (1858) 150. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 1, 2; Pl. 86, fig. 1, 2; Sud. l. c. tab. 103.

b. Lăstari obtuz muchiați, slab păroși, cu glande rare și ghimpi aproape egali, comprimați la bază, drepți, perpendiculari sau puțin înclinați. Frunze 5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos cenușiu sau alb tomentoase, îndeosebi pe nervuri cu peri catifelați, pe margini inegal și aproape simplu serate, cu dinți mediocri, nu adînc incizi; vîrful dinților patent, reflect; Foliola terminală ovată, lat eliptică, cu baza întreagă sau puțin cordată, cu vîrful acuminat, de 2 ori mai lungă decît peţiolul, cele inferioare peţiolulate. Peţiol comun plan în partea superioară, cu glande rare și ghimpi falcați. Stipele liniar lanceolate, scurt glanduloase. Tulpina fertilă muchiată, păroasă, glanduloasă, cu ghimpi slabi, curbați și frunze ternate. Inflorescenţă piramidală, frunzoasă la bază, păroasă, cu glande scurte, ± dese și cu ghimpi răriți, zvelți, curbați. Rămurele florifere mediane cu 2—3 flori. Caliciu tomentos, păros, fără ghimpi, cu glande ± sesile, reflect după înflorire. Petale variate (la specia tipică mari), obovate sau lat eliptice. Stamine albe, eliptice, întrec stigmatele. Polen fertil 60—79%.—VI—VII.

Staţiunea. În locuri tufoase, păduroase.

Răsp. în ţară: Forma tipică observată în puține locuri. *Reg. Oradea:* V. Piscinei la Moneasa (r. Gurahonț).

Variabilitatea speciei

var. **minutetomentósus** Nyár. var. nova in Add, IV, pag. 913. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 1, 1a—d. — Dosul frunzelor palid verzui, dar acoperit uniform cu peri stelați foarte mărunți (se văd numai cu lupă puternică) care dau frunzei un oarecare aspect suriu (fig. 1b). Frunze superioare mai surii. Plantă de pădure. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin 650 m, lîngă Cavnic, (r. Lăpuș).

Obs. După desenul lui Sudre seamănă cu *R. inopactus* M. et Lef., dar aceasta, după descriere, are ghimpii inflorescenței puternici și inflorescență frunzoasă, caractere care nu corespund cu planta noastră. După descriere, dintre formele cu ghimpii slabi s-ar asemăna cu *R. eriostachys* M. et Lef., dar după desenul lui Sudre frunzele acesteia sînt lung acuminate și obovate.

var. **quinquefólius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 913. — **Ic.:** Pl 85, fig. 2, 2 a—c. — Ramurile florale cu frunze 5-foliolate. Petale mici. Frunzele lăstarilor sterili mai mai mici. Seamănă cu *R. candicans* Whe. — *Reg. Baia-Mare:* Șișești (r. Șomcuța Mare).

ssp. **Caflischii** Focke Syn. Rub. Germ. (1877) 278. — **Ic.:** Pl. 86, fig. 2, 2a, b.

Inflorescență puternic glanduloasă și ghimpoasă. Foliola terminală ovată, ± cordată.

Reg. Baia M.: lîngă Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Oradea:* dealul dintre Vîrfurile și Hălmagiu (r. Gurahonț). *Reg. Ploești:* V. Doftanei între Lunca Mare și Telega, 380 m. (r. Cîmpina).

Obs. Ghimpii deosebit de lungi ai exemplarului din V. Doftanei denotă caractere de *R. Radula* însă planta nu poate fi încadrată la această specie, deoarece laturile lăstarilor sînt netede, iar glandele inflorescenței sînt neascunse în indument și ± mai lungi decît perii. Considerăm această plantă ca var. *raduloides* Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 913. — **Ic.:** Pl. 86, fig. 1, 1a—c.

Răsp. gen.: Europa centrală, de N și NV.

62. **R. vestítus** Whe. et N. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I (1825) 684. — *R. subvestitus* Borb. Vasvm. fl. (1887) 292, 328. — **Ic.:** Pl. 86, fig. 4 (ex Germania); Sud. Rub. Eur. l. c., tab. 101.

b. Lăstari în partea inferioară cilindrici, mai sus obtuz muchiați, nebrumați, cu peri fasciculați mai scurți și mai lungi, ± deși, neglanduloși sau foarte rar cu puține glande, cu laturi netede. Ghimpi aproape egali, cei mai mari comprimați, drepți, lungi, între ei rar cu cîte un ghimpe rudimentar. Frunze 5-foliolate, subcoriace, pe față închis verzui, cu peri culcați, rari, pe dos cenușiu sau alb tomentoase și cu peri catifelați lungi, deși, pe nervuri pectinați (cele de umbră verzi și pe dos). Dințătura pronunțată, uniformă, mai puțin adîncă; vîrful dinților adesea patent. Foliola terminală lat obovată sau lat eliptică, mai adesea aproape rotundă,cu baza rotunjită sau slab cordată, vîrful scurt cuspidat, de 2 ori mai lungă decît pețiolului, cele inferioare pețiolulate. Pețiol comun plan în partea superioară, cu ghimpi falcați și stipele liniar lanceolate, slab glanduloase. Ramuri fructifere obtuz muchiate, păroase, cu ghimpi lungi, ± egali, înclinați. Frunzele ramurilor florifere ternate, pronunțat subuliform dințate, pe față verzi, cu peri culcați, pe dos alb tomentoase. Inflorescență piramidală, în partea inferioară frunzoasă, cu peri lungi, glande rare destul de lungi și ghimpi viguroși, drepți, lungi, înclinați. Rămurele mediane cu 2—3 flori. Pediceli des păroși, cu glandule stipitate inegale și cu ghimpi aciculari. Caliciu tomentos, rar glandulos și spinos, reflect. Petale aproape rotunde sau lat ovate, albe pînă la viu rozee. Staminele depășesc stigmatele, toate albe sau rozee. Polen fertil 55% (Sudre). — V—VI.

Staț iunea. La margini de păduri, în tuferișuri. Specia tipică nu se găsește la noi.

Planșa 80. — 1. *Rubus ocnensis* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secț. transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. trei grupe de polen luate de pe exemplare diferite. — 2. *R. măgurensis* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. petale, 2d. polen.

1b
2b
1c
1/1
42%
1d
16%
6%
2d
80%
1
2
2c
1/1
2a
1a
C

Variabilitatea speciei

var. **subcylíndricus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 913. — **Ic.**: Pl. 86, fig. 3, 3a. — Lăstari obtuz muchiaţi, aproape rotunzi, glabri. Pediceli tomentoşi, uneori fără peri mai lungi. Bractei superioare de forme diferite. — *Reg. Oradea:* Dl. Highiş pe versantul nordic, lîngă Drăuţ 600 m şi pe vîrf, 750 m (r. Ineu).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de NV.

63. **R. adscítus** Genev. in Mém. Soc. Acad. M. et L. VIII (1860) 88. — *R. hypoleucus* Lef. et M. in Jahrb. Pollichia XVI (1859) 143, non Vest (1824). — **Ic.**: Pl. 87, fig. 2, 2a—d (var.); Pl. 92, fig. 2, 2a.

b. Lăstari de grosime mijlocie, adesea scandenţi, muchiaţi, cu laturi plane, des păroşi, cu glande rare şi ghimpi puţin inegali, cei mai mari comprimaţi, perpendiculari sau slab înclinaţi, drepţi, printre ei rareori şi cu ghimpi rudimentari. Frunze 5-foliolate, uneori 3-4-foliolate, pe faţă rărit păroase, mai tîrziu glabrescente, pe dos cenuşiu tomentoase şi păroase, cu marginea dur şi inegal serată, spre vîrf adesea inciz serate. Foliola terminală lat obovată sau ovată, cu baza puţin cordată, abrupt acuminată, cele inferioare peţiolulate. Peţiol comun păros, cu glande rare şi ghimpi piperniciţi, înclinaţi. Stipele înguste, cu glande rare. Ramuri florifere muchiate, ± în zig-zag, dens păroase, puţin glanduloase, cu ghimpi subţiri, înclinaţi şi frunze ternate, dur serate, cele superioare de obicei bicolore. La specia tipică inflorescenţa ovată, lată, spre vîrf rar îngustată, la bază frunzoasă, des păroasă, aproape întotdeauna glanduloasă (glandulele ascunse în indument), cu ghimpi slabi, înclinaţi. Rămurelele mediane patente, în locuri mai însorite ± zbîrlite, adesea multiflore. Caliciu tomentos, păros, fără ghimpi, slab glandulos, adesea cu apendice, mai tîrziu reflect. Petale ovate sau eliptice, îngustate în unguiculă scurtă, palid rozee. Polen imperfect, fertil 20% (după Sudre).—VI—VII.

Staţiunea. Pe coline tufoase, prin păduri.

Răsp. în ţară: Sporadică, în diferite forme.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze 3—5-foliate, cu foliola terminală mare, dur serată, spre vîrf ± lobat inciz serată. Aceasta este tipul speciei. — *Reg. Baia M.:* Cavnic (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Topa Mică în pădure (r. Cluj).

1 b Frunze 5-foliate, cu foliola terminală ± dur sau mediocru serată, spre vîrf neevident inciz serată 2

2 a Perii de pe nervuri pectinaţi. Lăstari păroşi. Frunze des alb tomentoase şi cu peri catifelaţi deşi. Ramuri florifere păroase pînă la vîrf. Inflorescenţa cu glande rare

ssp. **macrothyrsus** (J. Lange). — *R. macrothyrsus* J. Lange Fl. Dan. fasc. 18 (1870) 6, tab. 2832. — *R. gymnostachys* ssp. *macrothyrsus* Focke in A. et G. Syn. VI, 1 (1900—1905) 551. — **Ic.**: Pl. 87, fig. 2, 2a—d. — *Reg. Hunedoara:* Zdrapţi (r. Brad). *Reg. Oradea:* dealul dintre Vîrfurile şi Hălmagiu (r. Gurahonţ); Dl. Highiş lîngă Arăneag (r. Ineu).

2 b Perii de pe nervuri nepectinați. Lăstari glabrescenți. Frunze pe dos verzui surii, cu peri catifelați, răriți, sub care se află peri fasciculați vizibili numai cu lupa. Ramuri florifere în partea inferioară glabre, mai sus păroase. Inflorescența neglanduloasă. Petale rozee, lungi de 7—10 mm și late de 4—5 mm. Polen fertil 16%.

ssp. **cavnicénsis** Nyár. ssp. nova in Add. IV, pag. 913. — **Ic.:** Pl. 92, fig 2, 2a. — *Reg. Baia M.:* în jurul comunei Cavnic (r. Lăpuș).

Răsp. gen.: Specia tipică în Europa de V și NV.

Seria *Virescéntes* Sud. in Bouv. Rub. Anj. (1907) 45. — Frunzele pe dos verzi, cele de pe lăstari 5-foliate. Caliciu reflect la înflorire.

64. **R. tenuispinósus** Nyár. sp. nova in Add. IV. pag. 911. — **Ic.:** Pl. 53 a, fig. 2, 2a—c.

b. Plantă cu lăstari și ramuri subțiri, cilindrice. Lăstari groși de 3 mm, cu peri adpres pubescenți, cu ghimpi rari, amestecați, aciculari, puțin lățiți spre bază, drepți, slab înclinați; între ghimpi lăstarul este neted, rar cu cîte o setă, glandă sau rudiment de ghimpi. Frunze ternate, mari. Foliola terminală obovat eliptică, de 4—5 ori mai lungă decît pețiolul ei, destul de dur 1—2 dințată, cu baza cordată, la vîrf scurt acuminată, pe față închis verde, glabră sau glabrescentă, pe dos cenușiu verde, cu peri catifelați răriți, sub care se află peri f. mici, așezați uniform. Foliolele inferioare cu pețiolul destul de lung. Ramuri florifere subțiri, ± cilindrice, adpres pubescente, cu ghimpi aciculari răriți și cu sete scurte, în spre partea superioară, mai ales la inflorescență, glanduloase. Frunzele ramurilor florifere mari, ternate, pe față ± glabre, pe dos cenușii, cu peri catifelați mai rari și sub aceștia cu peri mărunți și uniform așezați. Inflorescență racem coherent, cu pediceli 1 2-flori, cu ghimpi lungi, aciculari și perpendiculari. Sepale cenușiu tomentoase, cu peri catifelați, cu ghimpi și glande scurte, după înflorire în parte patente sau reflecte. Floarea necunoscută. — VII (?).

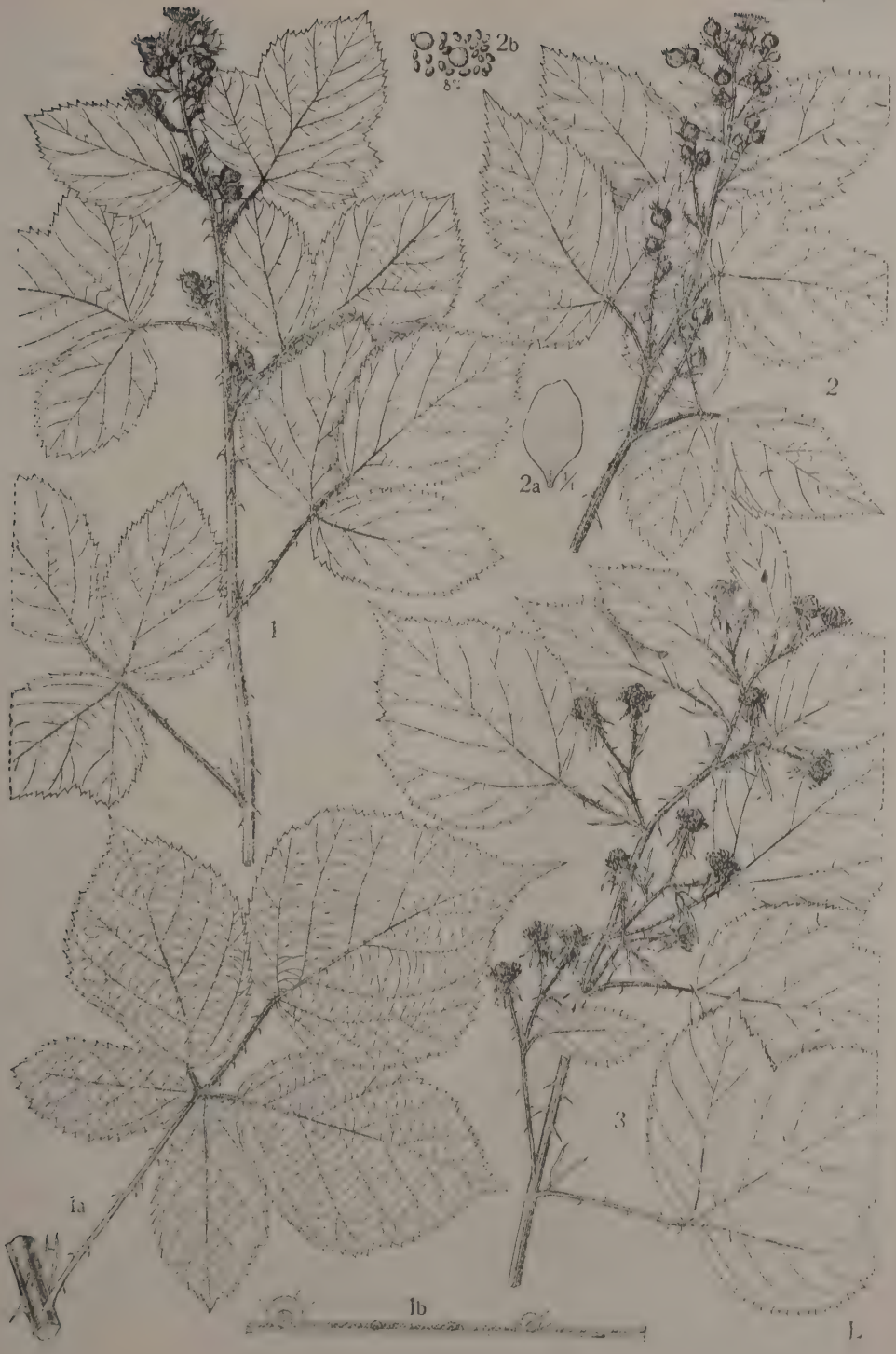
Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* prin locuri tufoase și păduroase din Mții Perșani, între comuna Perșani și gara Brădet (r. Făgăraș).

Răsp. gen.: Endemică în R. P. Romînă.

65. **R. doftanénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 913. — **Ic.:** Pl. 87, fig. 3, 3a—d.

Arbust înalt de 1—1,5 m. Lăstari muchiați, glabri, cu ghimpi în grupe, deși, amestecați, majoritatea lungi de 4—5 mm, comprimați, drepți, puțin înclinați, printre ei cu puțini ghimpi rudimentari și proeminențe. Frunze

Planșa 81. — 1. *Rubus argenteus* Whe. et N. ssp. *consobrinus* (Sud.), ramură cu boboci, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei. — 2. *R. arg.* ssp. *racemosus* Nyár., ramură cu boboci, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. polen. — 3. *R. arg.* ssp. *connatifolius* Nyár., ramură fructiferă.


2b
2
2a
1
3
1a
1b

ternate, uneori 4—5-foliolate (acestea din urmă cu foliolele laterale adesea concrescute), verzi pe ambele fețe, pe față glabre sau cu cîțiva peri culcați, pe dos glabrescente, pe nervuri cu puțini peri catifelați. Foliola terminală a frunzelor ternate lat rombică sau lat eliptică, cu baza foarte slab cordată, cu vîrful scurt ascuțit, dur serată, cu dinți lați, abrupt acuminați, de 3 ori mai lungă decît pețiolul ei. Pețiol comun păros, cu ghimpi curbați, deasupra plan, cu stipele liniare. Ramuri fructifere cilindrice, păroase, cu ghimpi lungi, aciculari și frunze ternate. Inflorescența mică, panicul corimbiform, pauciflor; pediceli alungiți, tomentoși, cu peri rari și glande rare, destul de des acoperiți cu ghimpi lungi, fini, aciculari, de culoare deschisă. Caliciu verzui suriu, după înflorire alipit pe fruct. Petale albe, îngust eliptice sau oblanceolate, lent atenuate în unguiculă. Staminele depășesc stigmatele. — VI—VII.

Staţiunea. Prin păduri montane și submontane.

Răsp. în ţară: *Reg. Ploești:* V. Doftanei în păduri lîngă Seciuri, 380 m (r. Cîmpina).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

66. **R. Gremlii** Focke Syn. (1877) 266. — *R. Clusii* Borb. in Erdész. Lap. (1885) 104. — **Ic.:** Pl. 87, fig. 1, 1a—c; Sud. l. c. tab. 116, fig. 1—5.

b. Lăstari muchiați, păroși, cu ghimpi destul de uniformi sau puțin inegali, înclinați, cu glande pedicelate disperse și cu ghimpișori mai mărunți sau cu ghimpi rudimentari. Frunze în majoritate 5-foliolate, în amestec cu ternate, dur și pronunțat serate, spre vîrf ± inciz serate, verzi și păroase pe ambele fețe, cele tinere pe dos surii. Foliola terminală ovată, alungit ovată sau ovat lanceolată, cu baza rotunjită sau inciză, cu vîrful lent și lung acuminat, de 3—4 ori mai lungă decît pețiolul ei. Foliolele inferioare (la frunzele 5-foliolate) scurt pețiolulate sau subsesile. Inflorescență îngustă, frunzoasă la bază, cu rămurelele inferioare multiflore. Axa des patent păroasă, cu ghimpi aciculari dispersi, de obicei rar glanduloasă. Caliciu suriu, reflect după înflorire. Petale îngust alungit obovate, albe sau palid rozee. Staminele abia întrec stigmatele. Polen fertil 62%. — VI—VII.

Staţiunea. În păduri montane, prin tuferișuri.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* în jurul comunei Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Hunedoara:* Porțile de fier lîngă Zeicani (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Căsoaia sub Dl. Highiș lîngă Arăneag, pe Vf. Dl. Highiș 750 m (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova); Mt. Tilva Balan lîngă Cărbunari (r. Moldova Nouă).

Variabilitatea speciei

var. longepetiolátus Nyár. var. nova. in Add. IV, pag. 914. — Pețiolulul foliolei terminale deosebit de lung, aproximativ cît jumătatea lungimii laminei. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (r. Lăpuș).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

67. **R. Colemanii** Blox. in Kirby's Fl. Leicest. (1850) 38. — **Ic.**: Pl. 88, fig. 1, 1a—c, 2; Pl. 92, fig. 3; Sud. l. c. tab. 115.

Arbust viguros. Lăstari muchiați, cu laturi plane sau puțin concave, aproape glabri, cu glande foarte rare. Ghimpi viguroși, deși, ± egali, cu baza lată; ghimpișorii rari. Frunze 5-foliolate, pe față cu peri culcați, rari, pe dos verzi, cu peri culcați, pe nervuri cu peri pectinați, cu margini dur și inegal serate. Foliola terminală lat ovată sau aproape rotundă, cordată, ascuțită, de 2—2,5 ori mai lungă decît pețiolul ei. Foliolele inferioare pețiolulate. Pețiolul comun deasupra plan, cu ghimpi uncinați și stipele liniar lanceolate, puține și scurt glanduloase. Ramuri fructifere muchiate, puțin păroase, rar glanduloase, cu ghimpi viguroși, cei mai mari înclinați și curbați și cu frunze ternate, pe dos verzi, cu foliola terminală ovată. Inflorescența piramidală, de obicei pînă la vîrf frunzoasă, lax păroasă, dispers glanduloasă, cu ghimpi viguroși, curbați și înclinați. Rămurele erect patente, cu pediceli scurți, îndesuit ghimpoși. Caliciu cenușiu verzui, păros, cu glande rare și cu ghimpi, reflect. Petale ovate sau eliptice. La noi fructifică slab. — VII—VIII.

S t a ț i u n e a. Prin păduri, tuferișuri, pe lîngă garduri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Șisești lîngă Baia Sprie, 380 m. *Reg. Oradea:* V. lui Șasă la Moneasa (r. Gurahonț); Dl. Highiș lîngă Drăuț, 600 m (r. Ineu). *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

ssp. **suberiostáchys** Nyár. ssp. nova in Add. IV, pag. 914. — **Ic.**: Pl. 88, fig. 2.

Lăstari ± cilindrici, cu ghimpi deși, subuliformi, cu bază lată și frunze spre vîrf inciz biserate.

Reg. Oradea: vîrful Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț, 750 m (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova); deasupra comunei Reșița.

ssp. **inopáctus** (Müll. et Lef.). — *R. inopactus* M. et Lef. Versuch. mon. in Pollichia (1859) nr. 54. — **Ic.**: Pl. 92, fig. 3.

Foliola terminală a lăstarilor mare, rotundă, abruptă acuminată.

Reg. Hunedoara: Porțile de Fier deasupra comunei Zeicani (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Căsoaia sub Dl. Highiș lîngă Arăneag, pe Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț (r. Ineu).

var. **sessilifólius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 914. — Foliolele inferioare ale frunzelor lăstarilor sesile. Inflorescență neglanduloasă sau puțin glanduloasă. — *Reg. Oradea:* la poalele Dl. Highiș lîngă Drăuț, 300 m (r. Ineu).

R ă s p. g e n.: Europa de NV.

P l a n ș a 82. — 1. *Rubus tomentosus* Borkh. var. *canescens* (DC.), ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. toment* var. *banaticus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 2a. secțiunea transv. a frunzei. — 3. *R. toment.* var. *ancophilus* Sud., partea superioară a unei ramuri fructifere, 3a. secț. transv. a frunzei.

2
100%
1d
3
3a
1
1/4
1c
1a
1b 2a
C

68. **R. Mülleri** Lef. ap. Müll. Versuch. mon. in Pollichia (1859) nr. 118. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 1, 1a—d, 2, 3; Sud. l. c. tab. 113.

b. Lăstari muchiați, cu laturi plane, lax păroși, cu ghimpi puțin inegali, comprimați la bază, drepți, slab înclinați, foarte rar cu ghimpi rudimentari sau cu ghimpișori setiformi și glande. Frunze 5-foliolate, pe față glabrescente, pe dos verzi, adpres păroase, cu margini mărunt sau mediocru și ± simplu serate și cu vîrful mucronat, adesea patent. Foliola terminală obovată, cu baza slab cordată, rar mai adînc cordată, acuminată, de 2—3 ori mai lungă decît pețiolul ei; cele inferioare pețiolulate. Pețiol comun deasupra plan, puțin păros, cu glande rare, cu ghimpi curbați, oblici, și cu stipele liniare, glanduloase. Ramuri fructifere zvelte, muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi înclinați, curbați sau chiar geniculați. Frunzele ramurilor fructifere ternate, mărunt sau mediocru dințate, pe dos păroase, verzi, cu foliola terminală obovată, lată, acută sau acuminată. Inflorescența scurtă, frunzoasă în partea inferioară, lax păroasă, cu glande uniforme dese, (uneori rare), de mărimea diametrului axei și cu ghimpi mediocri, înclinați, curbați. Rămurele mediane erect patente, cu 2—3 flori. Caliciu tomentos verzui, păros, slab glandulos. Filamente roșii, mai lungi decît stigmatele. Polen puțin amestecat, fertil 76% (după Sudre). — VII.

Stațiunea. Prin pădurile dealurilor, prin livezi.

Răsp. în țară: *Reg. Oradea:* vîrful Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț 750 m (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Petnic spre Lăpușnicel (r. Orșova).

Variabilitatea speciei

1 a Lăstari muchiați. Frunze pe dos glabrescente, mai ales pe nervuri scurt pubescente
var. **glabréscens** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 914. — *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova).

1 b Lăstari cilindrici sau foarte obtuz muchiați 2

2 a Frunze ternate, cu foliola terminală eliptică, cordată. Lăstari glabrescenți
ssp. **argutirámus** Sud. Rub. tarn. (1909) 30
var. **cordátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 914. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 3. — *Reg. Oradea:* pe Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț, 600 m (r. Ineu).
Obs. De ssp. *argutiramus* Sud. — care n-a fost găsită pînă acum la noi — se deosebește numai prin foliolele terminale cordate.

2 b Frunze 5-foliate, dur și adînc serate, cu foliola terminală ovat rotundă, cordată, lung acuminată
ssp. **trémulus** Lef. et M. in Versuch. mon. in Pollichia (1859) nr. 73. — **Ic.:** Pl. 89, fig. 2. — *Reg. Oradea:* coasta nordică a Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț, 600 m (r. Ineu).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

69. **R. laetecolorátus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 914. — **Ic.:** Pl. 90, fig. 1, 1a—e.

Arbust înalt de 1,5—2 m. Lăstari de grosime mijlocie (8—10 mm), obtuz muchiați, cu laturi plane, de obicei glabri sau cu puține rămășițe de peri, cu ghimpi deși, așezați neregulat pe muchii și pe laturi, ± inegali, cei mai lungi de 4—5 mm lungime, drepți, puțin înclinați, cu baza comprimată; ghimpii fără tranziție, dar ici-colo se găsesc cîțiva ghimpi rudimentari conici, fără glande pedicelate, dar cu glande sesile, mărunte. Frunze 5-foliolate, pe față verzi închis, cu peri culcați, dispersi, pe dos palid verzi, cu peri înclinați, dispersi și scurți. Foliola terminală ovată, cu baza cordată, la vîrf scurt acuminată, cu dinți mijlocii deși și inegali, uneori spre vîrf cu dinți mai adînc inciz serați, ± de 3 ori mai lungă decît pețiolul ei. Pețiol comun pe fața superioară plan, cu peri patenți, destul de des acoperit cu ghimpi curbați. Ramuri florifere ± rotunde, patent păroase, în partea inferioară cu ghimpi mai mici, mai sus și la inflorescență cu ghimpi viguroși, zvelți, drepți și înclinați. Frunzele ramurilor florifere ternate, cu foliole terminale destul de mari, eliptice sau ovate, cu dinți pronunțați. Inflorescență frunzoasă, cu rămurelele inferioare așezate în subțioara frunzelor inferioare, spre vîrf nefrunzoasă. Axa, ramurile inflorescenței și pedicelii abundent patul păroase, neglanduloase, rar ici-colo cu cîte o glandă. Rămurelele inflorescenței erecte, cu 2—6 flori. Flori mari. Caliciu verzui suriu, cu marginea albă, adesea cu o prelungire verde, fără glande și ghimpi, reflect după înflorire. Petale viu roze, mari (12—13×7 mm), eliptice sau ovat alungite, îngustate în unguiculă scurtă, cu vîrful retezat sau emarginat. Filamente rozee ce întrec stigmatele. Polen cu 95% grăuncioare mari. — VI—VII.

Răsp. în țară: În tufișuri la Schit pe Măgura Ocnei (r. Tg. Ocna).

Obs. După înfățișare seamănă cu *R. Mülleri*, dar nu poate fi identificată nici cu aceasta, nici cu microspeciile din cercul de afinitate al acesteia, pe care le indică Sudre. Se deosebește prin lăstarii glabri și cu ghimpi mai deși, prin tulpina floriferă cilindrică cu ghimpii mai drepți, precum și prin caliciul și inflorescența neglanduloase.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

Seria *Hebecáules* Sud. in Bouv. Rub. Anj. (1907) 47. — Frunze pe dos de obicei verzi, cele de pe lăstari 3—5-foliate. Caliciu la fructificare patent sau erect. Lăstari muchiați sau subrotunzi.

70. **R. hebecáulis** Sud. Rub. Pyr. (1900) 63. — **Ic.:** Pl. 90, fig. 2, 2a; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 122.

Planșa 83. — 1. *Rubus tomentosus* Borkh. var. *hypoleucus* (Vest), ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei. — 2. *R. toment.* var. *albicans* Kit., porțiune de lăstar cu frunză, 2a. secț. transv. a frunzei, 2b. polen. — 3. *R. toment.* f. *fragariifolius* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 3a. secț. transv. a frunzei. — 4. *R. toment* f. *lobatidentatus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 4a. secț. transv. a frunzei. — 5. *R. toment.* f. *heteracanthissimus* Nyár., porțiune de lăstar, 5a. secț. transv. a frunzei.

1b, 3a, 4a
2a, 5a
100 %
2b
1a
2
3
4
1
2/1
5
C

b. Rugi zvelți, cu lăstari slabi, culcați, cilindrici sau spălăcit muchiați, păroși, cu glande rare și cu ghimpi inegali; cei mai mari comprimați la bază, perpendiculari sau înclinați, cei mai mici setiformi, rari. Frunze de obicei ternate, mai rar 4—5-foliolate, adesea hibernante, deasupra cu peri rari, dedesubt păroase, verzi, uneori surii, cu marginea inegal mediocru dințată. Foliola terminală ovată, uneori lat rombică sau scurt obovată, cu baza slab cordată și vîrful acuminat. Pețiol comun păros, puțin glandulos, cu ghimpi piperniciți și stipele liniare, slab glanduloase. Ramuri florifere subrotunde, păroase, scurt glanduloase, spre bază cu ghimpi slabi, în partea superioară cu ghimpi mai viguroși. Inflorescență scurtă, ± frunzoasă, lax păroasă, cu glande scurte și ghimpi subțiri, uneori tari; rămurelele mijlocii patente. Caliciu tomentos, verde, păros, puțin glandulos sau ghimpos, după înflorire patent sau îmbrățișează fructul. Petale ovat lanceolate, eliptice sau obovate, albe sau palid rozee. Staminele depășesc stigmatele. Polen fertil 65% (după Sudre). — VI—VII.

Staţiunea. Prin pădurile munților, prin livezi, rară.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* Ocna de Fier (r. Reşiţa).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

71. **R. subcoriáceus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 916. — **Ic.:** Pl. 88 a, fig. 2 a, b.

Arbust scund. Lăstari cilindrici sau slab muchiați, glabri, cu ghimpi destul de deși, drepți sau puțin curbați, printre ei cu puțini peri glanduloși, sete sau ghimpi rudimentari, rari. Frunzele lăstarilor 3—4—5-foliolate, ± tari, adesea mici, pronunțat și inegal biserate, spre vîrf abrupt acuminate într-un vîrf lung. Foliola terminală obovată, cu baza slab cordată, la exemplarele mai viguroase ± rotundă, de 3—4 ori mai lungă decît peţiolului. Foliolele inferioare foarte scurt peţiolulate, spre vîrf lobate, pe ambele fețe verzi, pe față glabre, pe dos dispers scurt păroase. Stipele filiforme, glanduloase. Tulpina floriferă slabă, păroasă, foarte rar glanduloasă, cu ghimpi subțiri, slab curbați. Frunzele ramurilor florifere ternate, inciz serate, mici, verzi pe ambele fețe, cele inferioare aproape sesile. Inflorescență mică, frunzoasă la bază, cu ghimpi setacei, cu pedunculi slab păroși, neglanduloși, foarte rar cu cîte o glandă; numai bracteile inflorescenței sînt glanduloase. Caliciu reflect. Floarea necunoscută.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* deasupra comunei Drăuţ pe platou (r. Ineu).

Răsp. gen.: Endemică în R. P. Romînă.

72. **R. rariglandulósus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 916. — **Ic.:** Pl. 53 a, fig. 2 a—c.

Tulpini arcuit înclinate în jos. Lăstari slabi, cilindrici, glabri, netezi, destul de des ghimpoși, cu ghimpi inegali, zvelți, ± slabi, subuliformi, drepți; cei mai lungi depășesc diametrul lăstarului. Frunze 5-foliolate. Foliola terminală eliptică sau alungit ovată, abrupt și lung acuminată (1—2 cm), cu baza rotunjită sau slab cordată, ± de 3 ori mai lungă decît peţiolulul propriu, pronunțat și acut dințată, pe față glabră, pe dos verde, dar cu peri scabri. Peţiol comun și peţioluli cu ghimpi lungi, subulați, drepți. Tulpina floriferă cilindrică, slab pubescentă, cu ghimpi în partea inferioară curbați, în cea superioară drepți, lungi; frunze ternate, acut serate. Inflorescența întreruptă, cu rămurelele inferioare provenite din subțioara frunzelor. Axa inflorescenței, rămurelele și pedicelii slab păroase, cu ghimpi zvelți, drepți, subuliformi, cu puține (1—2) glande lungi, care depășesc diametrul pedicelilor. Partea superioară a inflorescenței lipsită de frunze. Pediceli cu 1, rar cu 2 flori. Caliciu patent sau erect după înflorire, pe dos ghimpos și glandulos. — VII.

Răsp. în țară: *Reg. Aut. M.:* la marginea pădurii deasupra Băilor Uzunca (r. Sf. Gheorghe).

Răsp. gen.: Endemică în R.P. Romînă.

73. **R. chlorocládus** Sabr. in ÖBZ XLI (1891) 413 et XLII (1892) 20.— *R. Sachslerianus* Borb. in Sched. et MBL (1921) 22, n. nud.

ssp. **transsilvánicus** Nyár. ssp. nova in Add. IV. pag. 915. — Ic.: Pl. 91, fig. 2, 2a—c.

Arbust înalt de 1 m. Lăstari verzi, mai tîrziu bruni, de 5—12 mm în diam., obtuz muchiați, cu laturi plane sau puțin concave, rar ± cilindrice (tulpinile din anul precedent ± cilindrice), în timpul înfloririi lax dar evident păroși, cu ghimpi destul de deși și cu microglandule. Ghimpii puțin inegali, așezați neregulat, aproape unii de alții și pe la mijlocul laturilor, viguroși, comprimați, drepți sau puțin curbați, slab înclinați, lungi de cel mult 7 mm; numai pe lăstarii mai subțiri ating diametrul lăstarilor. Frunze mari, în majoritate ternate, cu foliole inferioare ± adînc lobate, mai rar 4-foliolate sau chiar 5-foliolate. Foliola terminală rotundă sau lat ovată, verde pe ambele părți, pe față cu peri culcați, rariți, pe dos pe nervurile principale cu peri pectinați, pe nervurile mai mici cu peri scurți, rariți, cu baza adînc cordată, cu vîrful abrupt și lung acuminat, puțin inegal și destul de pronunțat uniserată, de 3 ori mai lungă decît peţiolul ei. Foliolele inferioare

Planșa 84. — 1. *Rubus vaccarum* Nyár., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen, 1e. porțiune de pedicel mărit. — 2. *R. lipovensis* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. petale, 2d., 2e. grupe de polen. — 3. *R. lipovensis* var. *orșovensis* Nyár., petale.

1/1
1c
60%
1d
1
1e
2a
39%
2e
2c
1/1
2d
20%
1/1
3
2
1a
1b
2b
P

mari, late, ± adînc lobate, la frunzele 5-foliolate scurt peţiolulate. Peţiol comun slab canaliculat, păros, cu ghimpi destul de viguroşi şi slab înclinaţi. Stipele liniare, păroase, cu glande obişnuite, rare. Ramuri florifere relativ slabe, ascunse de obicei sub lăstari, cu peri patenţi, rărit glanduloase, cu ghimpi curbaţi. Frunzele ramurilor florifere mai mici, ternate, verzi pe faţă şi pe dos, pronunţat serate, cu indument ca la frunzele lăstarilor. Inflorescenţa mai adesea mică, racem simplu sau compus, în partea inferioară cu 1—3 frunze, neglanduloasă, numai cu microglande foarte mărunte, destul de abundent acoperită cu ghimpi zvelţi şi cu peri patenţi, deşi. Rămurelele inferioare mai mari, cu 2—5 flori (excepţional cu mai multe), împreună cu pedicelii erect patente. Bractei cu glande obişnuite. Flori mari, late de 2,5—3 cm. Caliciu verzui suriu, păros, adesea cu cîţiva ghimpi, de obicei cu apendice scurt, reflect după înflorire. Petale albe, alungit obovate, cu unguicule cuneate, aşezate stelat, distanţate. Staminele depăşesc stigmatele. Polen fertil 70—75%. — VI.

S t a ţ i u n e a. La margini de păduri şi prin tufişuri.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Cluj:* lîngă Ciucea pe Dl. Ciungi, destul de frecventă (r. Huedin).

O b s. Pe baza descrierei date de Gáyer (MBL XX (1921) 22), identică cu cea a lui Jávorka (Magy. Fl. (1925) 496), *R. chlorocladus* de la Ciucea a putut fi bine recunoscut, cu toate că, în ce priveşte lungimea ghimpilor, indumentul lăstarilor şi culoarea florilor, diagnoza nu corespunde întocmai cu planta găsită acolo. Gáyer, într-o diagnoză mai veche (MBL XVIII (1919) 50) declară că nu se poate pronunţa în mod definitiv asupra poziţiei sistematice a speciei *R. chlorocladus*, deoarece o cunoaşte numai din herbar. Aşadar, pentru identificarea acestei specii, ar fi concludentă numai descrierea lui Sabransky (ÖBZ l. c.), planta sa avînd locul clasic lîngă Bratislava (R. P. Cehoslovacia). Totuşi şi această descriere se potriveşte numai în parte cu planta de la Ciucea, după cum se arată mai jos:

« Folia 5-nata (la noi frunzele 3—4-foliolate, rar 5-foliolate). Turiones . . . parce pilosi glandulosisque stipitatis rarissimis instructis ». Planta noastră este fără glande stipitate, în schimb are microglandule din abundenţă.

« Petiolo sparse glanduloso piloso et aculeato. » Peţiolul plantei noastre are numai microglandule rare.

« Foliola . . . duplicato-serrata . . . e basi leviter cordata ». La noi este inegal uniserată şi cu baza adînc cordată.

« Rami floriferi hirti cum aculeis gracilibus rectis glandulisque stipitatis sat copiosi instructi ». Planta de la Ciucea nu are glande stipitate pe tulpina floriferă, ci numai puţine microglandule disperse.

« Calyces . . . parce glandulosi ». Planta noastră n-are glandule pedicelate pe caliciu şi peţioli, ci numai microglandule, în schimb bracteile florilor sînt prevăzute cu glande stipitate obişnuite, de care Sabransky nu aminteşte deloc.

Pe baza celor de mai sus, chiar dacă planta noastră are ceva comun cu *R. chlorocladus*, din cauza deosebirilor arătate trebuie să o deosebim de aceasta. Astfel, ssp. *transsilvanicus* are două feluri de glande: pe stipele şi bractei glande obişnuite, mari, stipitate, iar în celelalte părţi numai microglandule (vizibile numai cu lupă puternică).

R ă s p. g e n: Specia în Europa centrală; subspecia endemică în R.P.R.

74. **R. grandiflórus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 916. — **Ic.**: Pl. 92, fig. 1, 1a—e.

b. Lăstari rotunzi sau obtuz muchiaţi, glabri, uneori de culoare roşie închisă, de 4—5 mm în diametru, cu ghimpi zvelţi, deşi şi viguroşi, amestecaţi, cu baza tare, comprimată, printre ei cu puţini ghimpi rudimentari, cu şi mai puţine glande, fără ghimpi de tranziţie. Frunze 3—5-foliolate. Peţioli glabrescenţi, cu ghimpi slabi, curbaţi, cu foarte puţine sete scurte, deasupra peste tot slab canaliculaţi. Foliola terminală ovată, cu vîrful lent acuminat, cu baza cordată, pe margini inegal şi destul de dur aproape biserată, de 3—4 ori mai lungă decît peţiolul ei, pe faţă verde închis, glabră sau cu cîţiva peri culcaţi, pe dos cenuşiu verde, datorită perilor catifelaţi, deşi, care pe nervuri sînt pectinaţi. Foliolele mijlocii foarte scurt peţiolulate, cele inferioare (la frunzele 5-foliolate) cu baza lată, aproape cordată, sesile, Ramuri florifere adesea roşii închis, glabre sau slab păroase, cu ghimpi scurţi, viguroşi, slab curbaţi, în amestec cu ghimpi rudimentari imperfecţi şi mărunţi, precum şi cu glande. Inflorescenţă mult ramificată, frunzoasă pînă la vîrf, foarte laxă, slab păroasă, cu rămurele florifere lungi, ± erecte, aşezate în subţioara frunzelor, terminate în panicule laxe, multiflore. Flori lung pedicelate, cu pediceli slab tomentoşi, abia păroşi, destul de des scurt glanduloşi, cu ghimpi destul de abundenţi, aciculari, aproape drepţi. Caliciu verzui suriu, cu glande scurte, adesea şi cu ghimpi, după înflorire erect, îmbrăţişînd fructul. Petale mari, rotunde, adesea aproape patrunghiulare, albicioase, late de cca 10 mm, foarte scurt unguiculate, la vîrf emarginate în arc lat. Stamine egale cu stigmatele. Polen foarte variat, de mărime diferită, cu 34—38% grăuncioare mari. — VI—VII.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.*: Baia Sprie lîngă drumul spre Cavnic, 380 m.

Obs. Plantă deosebit de interesantă, care nu poate fi identificată cu nici una din speciile cunoscute. În ce priveşte poziţia ei sistematică, stă mai aproape de *R. hebecaulis*.

Variabilitatea speciei

var. **althaeifólius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 917. — Frunzele lăstarilor mai verzi, mai puţin catifelate, cu dinţii adesea reclinaţi. Bractei florifere mari, ovate, lobate, asemănătoare cu unele frunze de *Althaea*. — Împreună cu specia.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

Subsecţia Rádulae Focke in Abh. NV Bremen I (1868) 276.

Lăstari muchiaţi, cu laturi plane. Ghimpi foarte inegali, dar fără tranziţii. Printre ghimpii mari se găsesc numeroşi ghimpi rudimentari mărunţi şi începuturi de rudimente, adesea şi puţine glande şi sete, din care cauză laturile lăstarilor devin scabre. Axa inflorescenţei cu peri zbîrliţi şi cu glandule mai scurte, ascunse sub peri.

Planşa 85. — 1. *Rubus macrostachys* P. J. Müll. var. *minutetomentosus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. secţiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. macrostachys* var. *quinquefolius* Nyár., ramură floriferă, 2a. porţiune de lăstar cu frunză, 2b. petale, 2c. polen.

1c
2b
60%
1d
72%
2c
1a
1
2a
2
1b
C

Determinarea speciilor

1 a Cel puțin frunzele tulpinale superioare pe dos cenușiu sau alburiu tomentoase. Frunze 5-foliolate, rar ternate (Seria *Micantes* Sud.).. 2
1 b Toate frunzele pe dos verzi, cele ale lăstarilor 3—5-foliolate (Seria *Concolores* Sud.) 3

2 a Ghimpii inflorescenței viguroși, lungi. Frunzele pe dos cenușiu sau alburiu tomentoase, cu indumentul compus numai din peri fasciculați. Petale lat ovate *)..... 75. **R. Radula**

2 b Ghimpii inflorescenței slabi, rari. Frunzele pe dos cenușiu verzui sau surii, cu indumentul compus din 2 straturi de peri: unul inferior, lax, de peri stelați, acoperit de alt strat de peri catifelați și lungi, din care cauză frunza este catifelată..... 76. **R. apiculatus**

3 a Sepale la fructificare patente sau erecte (rar reflecte și atunci frunza e ternată). Lăstari ± glabri. Foliola terminală aproape rotundă, de 4 ori mai lungă decît peţiolul ei (la noi de 3 ori mai lungă)
77. **R. thyrsiflorus**
3 b Sepale reflecte la înflorire. Lăstari des păroși sau des glanduloși. Foliola terminală ovată sau obovată, de 2—3 ori mai lungă decît peţiolul ei 4

4 a Lăstari glabri sau cu peri răriți, dar de obicei îndesuit glanduloși. Ghimpii inflorescenței viguroși. Foliola terminală obovată, slab inciză, de 3 ori mai lungă decît peţiolul ei..... 78. **R. granulatus**
4 b Lăstari des păroși, puțin glanduloși. Foliola terminală cordat ovată, de 2 ori mai lungă decît peţiolul ei..... 79. **R. fuscus**

Seria *Micántes* Sud. in Bouv. Rub. Anj. (1907) 49. — Cel puțin frunzele tulpinale superioare pe dos surii sau alb tomentoase. Rugi viguroși. Frunzele lăstarilor 5-foliolate.

75. **R. Rádula** Whe. in Boenningh. Prod. Fl. Monast. (1824) 152. — **Ic.:** Pl. 93, fig. 1, 1a—e; Pl. 94, fig. 1—5; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 124.

Arbust viguros, înalt de 1—1,5 m. Lăstari viguroși, arcuiți, scandenți, adesea groși de 15 mm și ramificați (Pl. 93, fig. 1a), uneori procumbenți, muchiați, cu laturi plane sau slab concavi spre vîrf, răzleț păroși, scabri din cauza glandelor stipitate dese și a ghimpilor setiformi. Ghimpii cei mari ± egali, viguroși, comprimați, drepți, slab înclinați, așezați pe muchii, cei mai mici scurți, deși, aciculari sau rudimentari. Frunze 5-foliolate (uneori cele inferioare concrescute și pseudoternate), pe față cu puțini peri culcați sau chiar glabre, pe dos suriu sau alburiu tomentoase, cu peri mai lungi

*) Aici s-ar putea repartiza mai bine *R. rötensis* Waisb. in ÖBZ XLVII (1897) 6, care se deosebește de *R. Radula* prin frunzele sale coriacee, destul de mari, cu foliola terminală rotund cordată, uneori mai lată decît lungă. Acest *Rubus* a fost greșit încadrat de Sudre la *R. micans* Godr. (Rub. Eur. l. c. pag. 137) între speciile cu caliciul erect. Waisbecker afirmă în mod hotărît, că după înflorire caliciul este reflect.

(frunzele inferioare aproape verzi, cu peri mult răriți, predominînd cei catifelați), pe margine ascuțit și inegal mucronat serate, cu cîțiva dinți neregulat patenți sau patuli. Foliola terminală lat ovat rombică, obovată sau eliptică, adesea aproape rotundă (la frunzele ramurilor inferioare evident mai îngustă). cu baza întreagă sau slab serată, destul de lung acuminată, de 2—3 ori mai lungă decît peţiolul ei. Foliolele inferioare peţiolulate. Peţiol comun deasupra plan, păros, cu ghimpi falcați sau drepți, cu stipele liniare, glanduloase. Tulpini florifere muchiate, păroase, scabre, cu ghimpi (îndeosebi sub inflorescență) lungi, patenți, înclinați, drepți sau curbați și frunze ternate, bicolore, cu foliola terminală rombică. Inflorescență piramidală, ramificată adesea foarte adînc din subțioara frunzelor, cu ramuri lungi, adesea frunzoasă pînă la vîrf, lax păroasă sau zbîrlită, cu glande îndesuite, inegale, care întrec sau abia întrec perii și cu ghimpi aciculari, numeroși, viguroși, cei mai mari înclinați, aproape drepți. Rămurele mijlocii patent erecte, cu 2—3 flori mediocre. Caliciu cenușiu tomentos, păros, glandulos, la înflorire și fructificare reflect. Petale lat eliptice sau obovate, albe sau palid rozee. Stamine albe, depășesc stigmatele. Polen amestecat, fertil 37—58%, mai rar 60—65% (după Sudre 53%). — VII.

S t a ţ i u n e a. Prin tuferișuri, la margini de păduri, pe lîngă garduri, în regiunea munților și a dealurilor.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Cernești (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Nepos, V. Tinoasei și Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos, 600 m (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Căpîlnița în Mții Harghita (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* cariera dintre Apoldu de Sus și Săcel în dreptul comunei Aciliu, Bradu (r. Sibiu); Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea); pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș). *Reg. Craiova:* Tg. Jiu, Bumbești-Pițicu (r. Tg. Jiu). *Reg. Pitești:* în pădurea dintre Slătioara și Miloștea 500 m (r. Horezu); Păd. Rădești la satul Văcărea lîngă Drăghici (r. Mușcel). *Reg. Ploești:* Seciuri în pădure la V de Doftana, 380 m (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Păd. Epitropiei la Oșlobeni, Dragomirești (r. P. Neamț); V. lui Ioan la Barabulă (r. Buhuși). *Reg. Iași:* Sinești pe Dl. Mare (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Șendriceni la satul Buhai pe Dl. Roșu (r. Dorohoi).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Ghimpii lăstarilor deși, foarte amestecați, de la mari pînă la mici și aciculari, cu toate formele de tranziție
var. **heteracánthus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 917. — *Reg. Aut. M.:* în pădure pe drumul dintre Gurghiu și Beica de Sus (r. Reghin).

1 b Ghimpii mari ai lăstarilor puțin inegali, între aceștia și cei mici fără forme de tranziție; ghimpișorii mărunți și setele aproape egal de mari ca și glandele 2

P l a n ș a 86. — 1. *Rubus macrostachys* P. J. Müll. ssp. *Caflischii* Focke f. *raduloides* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. porțiune din axa inflorescenței, 1c. petale. — 2. *R. macrost.* ssp. *Caflischii* Focke, tipul, ramură înflorită, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. petale. — 3. *R. vestitus* Whe. et N. var. *subcylindricus* Nyár., ramură fructiferă, 3a. porțiune de lăstar cu frunză. — 4. *R. vestitus* Whe. et N., tipul, secț. transv. a frunzei (exempl. din Germania).

1c
1a
2
1b
2/1
1
2b
2a
3a
3
4
L

2 a Axa inflorescenței și pedicelii tomentoși, netezi, dar complet nepăroase, cu glande și cu ghimpi viguroși
var. **epilósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 917. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 3. — *Reg. Oradea:* Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț, 600 m (r. Ineu).

2 b Axa inflorescenței și pedunculii ± des patent păroase 3

3 a Ghimpii lăstarilor și ai rămurelelor florifere scurți, arcuit curbați, adesea mai lățiți. Inflorescența cu foarte puține glande
var. **orleșénsis** Simk. Enum. Fl. Transs. (1886) 616 pro hybr. — *R. fuscus* ssp. *retrodentatus* Sud. Rub. Eur. (1908—1913) 294, non Müll. — **Exs.:** FEAH nr. 3211. — *Reg. Oradea:* dealurile Roșcani, deasupra comunei Nădălbești pe Torneasa, în văile Prisloc și Prisac, pe dealurile de la Hălmăgel, lîngă Sebiș pe Dl. Pilișche (r. Gurahonț); Dl. Orleș deasupra comunei Arăneag (r. Ineu). *Reg. Pitești:* Drăghici la Păd. Rădești (r. Muscel).

3 b Ghimpii lăstarilor, dar în special ai ramurilor florifere de sub inflorescență, foarte lungi, zvelți, drepți, slab înclinați 4

4 a Frunze pe dos ± verzui sau verzui surii. Ramuri cu toment foarte subțire și rar
var. **viridéscens** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 917. — *Reg. Cluj:* Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos, 600 m (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* între Gurghiu și Beica de Sus (r. Reghin). *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș). *Reg. Pitești:* Drăghici la Păd. Rădești (r. Muscel). *Reg. Ploești:* în pădure la Seciuri în V. Doftanei, 380 m (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Păd. Epitropiei la Oșlobeni (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Sinești pe Dl. Mare (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* Șendriceni la satul Buhai pe Dl. Roșu (r. Dorohoi).
f. **trifoliáta** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 917. — Frunzele lăstarilor ternate, cu foliolele inferioare lobate. — *Reg. Suceava:* Șendriceni la satul Buhai pe Dl. Roșu (r. Dorohoi)

4 b Dosul frunzelor, mai ales al celor superioare, suriu sau alb tomentos 5

5 a Foliola terminală a frunzelor lăstarilor lat ovată, mai lată în treimea inferioară .. 6

5 b Foliola terminală a frunzelor lăstarilor eliptică, rombică, obovată sau rotundă, mai lată pe la mijloc sau mai sus de mijloc 7

6 a Petale lungi de 7—10 mm, lat eliptice. Inflorescență laxă.
R. Radula tipic. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 1, 1a—c. — În localitățile de mai sus.

6 b Petale mici, rotunde, lungi de 5—7 mm. Inflorescență foarte adînc ramificată, deasă
var. **parvipétalus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 917. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 2. — *Reg. Baia M.:* Dănești, între Baia Sprie și Cavnic, 360 m (r. Șomcuța Mare).

7 a Foliola terminală ± rotundă 8

7 b Foliola terminală de altă formă 9

8 a Foliola terminală subrotundă, puțin mai lungă decît lată, cu baza puțin cordată
var. **suborbiculáris** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 917. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 5. — *Reg. Oradea:* între Rănușa și Dezna (r. Gurahonț). *Reg. Stalin:* între Perșani și gara Brădet (r. Făgăraș).

8 b Foliola terminală rotundă, lungă cît lată, uneori mai lată, adînc cordată, cu vîrful abrupt acuminat. Frunzele lăstarilor 3—4-foliate sau imperfect 5-foliate.
var. **rötensis** (Waisb.). — *R. rötensis* Waisb. in ÖBZ XLII (1897) 6. — *Reg. Baia M.:* Vișeu de Jos pe V. Liberului (r. Vișeu).

9 a Plantă slabă. Lăstari cu frunze ternate, rar 4—5-foliolate. Ramuri florifere subțiri, flexuoase. Inflorescența racem mic. Pediceli cu 1, rar 2 flori

var. **debiliramósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 918. — *Reg. Oradea:* între Rănușa și Dezna (r. Gurahonț). *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș).

9 b Plantă mai viguroasă. Frunzele lăstarilor 5-foliate. Inflorescența panicul 10

10 a Foliola terminală obovată, ± cu baza îngustată
var. **uncinátus** (P. J. Müll.). — *R. uncinatus* P. J. Müll. in Flora (1858) nr. 28. — *Reg. Stalin:* Cariera dintre Apoldu de Sus și Săcel în dreptul comunei Aciliu (r. Sibiu). *Reg. Bacău:* Broșteni (r. Ceahlău).

10 b Foliola terminală eliptică, la frunzele de pe ramurile secundare îngust eliptică . . 11

11 a Părozitatea axei și a pedunculilor inflorescenței deasă, zbîrlită, cu glande mai scurte
var. **ericétorum** (Lef.). — *R. ericetorum* Lef. in Bull. Soc. bot. Fr. XXIV (1877) 18. — *Reg. Oradea:* Moneasa în vale, deasupra piscinei (r. Gurahonț). *Reg. Stalin:* între Perșani și gara Brădet (r. Făgăraș).

11 b Părozitatea axei și a pedunculilor inflorescenței rară, laxă
var. **trachycáulon** (Sud.). — *R. trachycaulon* Sud. in Bull. Soc. bot. Fr. (1905) 324. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 4. — *Reg. Stalin:* Cariera dintre Apoldu de Sus și Săcel în dreptul comunei Aciliu, 600 m (r. Sibiu); între Perșani și gara Brădet (r. Făgăraș).

Răsp. gen.: Europa centrală și de NV.

76. **R. apiculátus** Whe. in Bluff. et Fingerh. Comp. Fl. germ. I (1825) 680. — **Ic.:** Pl. 95, fig. 1, 1a—e (tip.); Pl. 96, fig. 2, 2a—e; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 129.

b. Lăstari obtuz muchiați, puțin albastru surii, slab păroși (la noi glabri). Ghimpi inegali, cei mai mari aproape de diametrul lăstarilor, comprimați, puțin înclinați, drepți, cei mai mici deși, aproape rudimentari, între ei cu puține glande pedicelate. Frunze de obicei 5-foliolate, uneori 3—4-foliolate, pe față glabre sau cu puțini peri culcați, pe dos surii sau alb surii, deși, cu peri catifelați destul de deși, pe nervuri cu peri pectinați, simplu serate, cu dinți mediocri, inegali, unii cu vîrful puțin reflect. Foliola terminală lat eliptică, obovată, cu baza cordată, abrupt și scurt ascuțită. Pețiol comun deasupra plan, cu ghimpi slabi, drepți, înclinați. Stipele liniare, glanduloase, de 3—4 ori mai lungi decît pețiolul. Ramuri florifere muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi slabi, zvelți, slab curbați și frunze ternate mari, bicolore, cu foliola terminală obovată. Inflorescența mare, piramidală, frunzoasă la bază, păroasă, des glanduloasă, cu ghimpi subțiri, aciculari, drepți, înclinați; rămurele erecte, cele inferioare multiflore. Caliciu tomentos, păros, glandulos, mai puțin ghimpos, în floare și fruct reflect. Petale alungite, ovat

---

Planșa 87. — 1. *Rubus Gremlii* Focke, ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune din axa inflorescenței. — 2. *R. adscitus* Genev. var. *macrothyrsus* (J. Lge.), ramură fructiferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. petale, 2d. porțiune din axa inflorescenței. — 3. *R. doftanensis* Nyár., ramură fructiferă, 3a. porțiune de lăstar cu frunză, 3b. secț. transv. a frunzei, 3c. petale, 3d. porțiune din axa inflorescenței.

1
1a
1b
1c
2
2a
2b
2c
2d
3
3a
3b
3c
3d
M

cliptice, cu baza ± cuneată, palid rozee. Staminele depășesc stigmatele. Polen fertil cca 59—72% (după Sudre 78%). — IV—VII.

S t a ț i u n e a. Pe cline cu tuferișuri, prin șanțuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Timișoara:* între Orșova și Jupalnic, 70—100 m.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **redúctus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 918. — **Ic.:** Pl. 96, fig. 2, 2 a — e.— Frunzele lăstarilor de obicei ternate, pe dos verzui surii, destul de des catifelat păroase și cu peri stelați sau fasciculați rari și foarte mărunți, abia vizibili. Petale scurt ovate. — Împreună cu tipul.

R ă s p. g e n.: Europa.

Seria *Concolores* Sud. in Bouv. Rub. Ani. (1907) 52. — Toate frunzele pe dos verzi, rar cele superioare pe dos surii, cele ale lăstarilor 3—5-foliolate.

77. **R. thyrsiflórus** Whe. et N. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I (1825) 684. — **Ic.:** Pl. 96, fig. 1, 1a—e; Sud. Rub. Eur. tab. 147.

b. Lăstari procumbenți, muchiați, la unele forme rotunzi, ± albăstrui surii, glabri sau răzleț păroși, glanduloși. Ghimpi inegali, cei mai mari comprimați, drepți, înclinați, cei mai mici subuliformi sau aciculari. Frunze mari, 3—5-foliolate, subțiri, pe față glabrescente, pe dos verzi, cu peri catifelați lungi, culcați sau ascendenți, pe nervuri cu peri pectinați lungi, inegal și aproape simplu serate, cu dinți mari sau mediocri. Foliola terminală aproape rotundă, cordată, abrupt acuminată, de 4 ori mai lungă decît pețiolul (la noi numai de 3 ori mai lungă). Pețiol comun deasupra plan, cu ghimpi înclinați, curbați și stipele liniare, glanduloase. Ramuri florifere muchiate sau rotunde, păroase, cu ghimpi palizi, subțiri, mai adesea aciculari și frunze ternate, pe dos verzi, slab păroase (cele mai de sus puțin surii), cu foliola terminală lat obovată. Inflorescență alungită, puțin frunzoasă, des păroasă și des glanduloasă, cu glande aproape egale cu diametrul axei și ghimpi slabi, aciculari, răriți (la noi deși); rămurele mijlocii cu 2—4 flori, de obicei erecte. Caliciu tomentos, verzui, glandulos, la înflorire reflect, patent sau erect după înflorire. Petale ovate, albe. Staminele abia depășesc stigmatele. Polen fertil 75% (după Sudre). — VII.

S t a ț i u n e a. Pe coaste cu tuferișuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* pe Hagău spre Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Timișoara:* între Orșova și Jupalnic, 100 m.

O b s. 1. Planta noastră corespunde cu ssp. *prionatus* (Sud.). — *R. prionatus* Sud. Rub. tarn. (1909) 39. — Lăstari rotunzi. Inflorescența rărit păroasă, mai scurt glanduloasă. Nervurile de pe dosul frunzelor lăstarilor cu peri pectinați.

O b s. 2. Plantă noastră corespunde mai bine cu planșa lui Sudre decît cu descrierea dată de acest autor. Că planta poate fi greu deosebită, rezultă și din aceea că A. et G. în Syn. o are în cheie în două grupe diferite (560, 603).

R ă s p. g e n.: Europa de V.

78. **R. granulátus** M. et Lef. Versuch. mon. Rub. in Pollichia (1859) nr. 93.— **Ic.:** Pl. 97, fig. 2, 2a—c; Sud. Rub. Eur. tab. 134.

b. Lăstari muchiați, cu laturi plane sau concave, glabrescenți, scabri, scurt și des glanduloși, cu ghimpi inegali; cei mai mari comprimați, drepți, înclinați, cei mai mici aproape rudimentari. Frunze 5-foliolate, pe față cu peri culcați răriți, pe dos verzi, cu peri alipiți sau puțin erecți, rari sau mai îndesuiți, pe margini cu dinți mediocri, inegali, simpli. Foliola terminală de obicei scurt obovată, cu baza slab cordată, abrupt acuminată, de 3 ori mai lungă decît pețiolul ei. Pețiolul comun deasupra plan, cu ghimpi falcați. Stipele liniare, glanduloase. Ramuri florifere muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi slabi (lungi de 5—6 mm), înclinați, curbați. Frunzele ramurilor florifere ternate, pe dos verzi, rar cele superioare palid surii, adînc serate, cu foliola terminală obovată sau ovată, cu baza întreagă, abrupt scurt acuminată și foliolele inferioare adesea lobate. Inflorescență mediocră sau mică, la bază ± frunzoasă, lax păroasă, des glanduloasă, cu ghimpi mediocri, drepți, înclinați. Rămurele mijlocii erect patente, cu puține flori. Caliciu tomentos, păros, glandulos, la fructificare reflect. Petale obovate sau ovate, distante, albe. Staminele depășesc stigmatele. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Pe cline păduroase și tufoase.

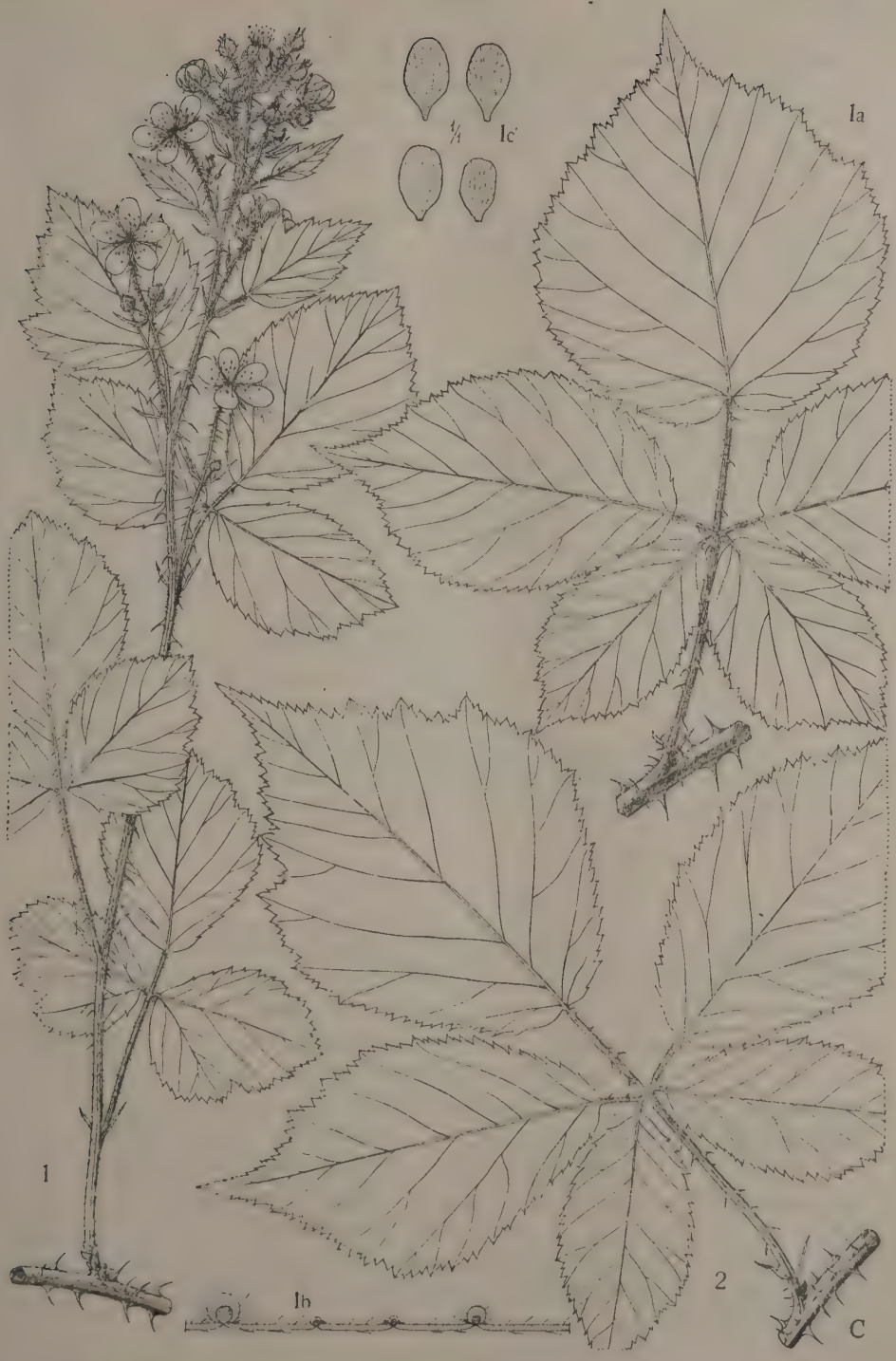
R ă s p. î n ț a r ă: S-a observat un singur exemplar, în reg. Timișoara, comuna Băuțar (r. Caransebeș), care diferă de descrierea de mai sus prin inflorescența mică, în racem simplu, ghimpii ramurilor florifere foarte mărunți (lungi de 2 mm) și frunzele lăstarilor cordate (var. **parvispinulósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 918).

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de V.

79. **R. fúscus** Whe. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I (1825) 682.— **Ic.:** Pl. 98, fig. 1, 1a—c; Sud. Rub. Eur. tab. 138.

b. Lăstari în partea inferioară obtuz muchiați, în cea superioară cu laturi plane sau slab concave, des păroși, cu glande rare. Ghimpi inegali, cei mai mari comprimați, drepți sau ± curbați, cei mai mici mai rari, aproape rudimentari sau aciculari. Frunze 5-foliolate, verzi închis, pe față răzleț păroase, pe dos verzi, cu puțini peri catifelați, dur și inegal serate. Foliola terminală lat ovată, cordată, acuminată, de 2 ori mai lungă decît pețiolului ei. Pețiol comun păros, cu ghimpi viguroși, falcați. Stipele înguste, glanduloase. Ramuri florifere muchiate, des și mărunt păroase, cu ghimpi curbați și frunze ternate, pe dos verzi, dur serate, cu foliola terminală ovată sau puțin obovat alungită, slab cordată la bază, acută sau scurt acuminată. Inflorescența ±

P l a n ș a 88. — 1. *Rubus Colemannii* Blox., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petale. — 2. *R. Colem.* var *suberiostachys* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză.


1/1
Ic
Ia
1
Ib
2
C

frunzoasă, mediocră, des zbîrlit păroasă, glanduloasă, cu spini îndesuiți, drepți (fig. 1c), înclinați. Pedunculi mijlocii puțin erecți, cu puține flori. Caliciu tomentos păros, glandulos, de obicei cu ghimpi, la înflorire și fructificare reflect. Petale ovate sau obovate, albe sau palid rozee. Staminele depășesc stigmatele. — VI—VII.

Staţiunea. Prin păduri și livezi.

Răsp. în ţară: *Reg. Oradea:* Valea lui Șasa la Moneasa (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Dl. Drocea lîngă Nadăș (r. Lipova); Dl. Tilva Balan deasupra comunei Cărbunari (r. Moldova Nouă); deasupra orașului Reșița.

Variabilitatea speciei

var. **rudifórmis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 918. — **Ic.:** Pl. 98, fig. 2, 2 a, b.— Lăstari ± cilindrici. Unii pediceli nepăroși sau rar păroși, cu glandele scurte bine vizibile, alți pediceli des păroși, deci cu glandele ascunse (fig. 2 b.). Ar putea fi așezată și la Subsect. *Rudes.* — *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș).

var. **acanthódes** (Hofm.). — *R. acanthodes* H. Hofm. Pl. crit. sax. exs. (1900) 101; Sud. Rub. Eur. (1908—1913) 143. — Lăstari slab păroși. Foliola terminală ovat eliptică sau eliptică, pe dos glabrescentă. - *Reg. Oradea:* Căsoaia sub Dl. Highiș lîngă Arăneag (r. Ineu).

var. **nadasénsis** (Simk.). — *R. fuscus* ssp. *nádasensis* Simk. in Term. füz. XII (1889) 160. — Baza foliolei terminale întreagă sau slab cordată, îngust obovată, scurt acuminată. Dosul frunzei destul de des păros. — *Reg. Oradea:* Dl. Drocea lîngă Nadăș (r. Ineu).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

Subsecţia Rúdes Sud. Rub. Pyr. (1898) 7, 199.

Ca la Subsect. *Radulae*, însă dosul frunzei aproape întotdeauna verde, axa și pedicelii inflorescenței numai tomentoase, fără peri patenți (sau aceștia în număr neînsemnat, dispersi) astfel încît glandele scurte, ± liber exserte, sînt bine vizibile, de obicei mai scurte decît jumătatea diametrului axei.

Determinarea speciilor

1 a Inflorescența racem simplu, lax, la vîrf corimboasă; pediceli lungi cu 1. rar 2 flori. Petale și stamine de un roșu viu.. 80. **R. rubristamineus**

1 b Inflorescența panicul ± coherent sau piramidal; rămurelele inflorescenței cu mai multe flori albe 2

2 a Lăstari muchiați sau slab muchiați, dar și în acest caz cu laturi plane 3

2 b Lăstari cilindrici, mai rar ± obtuz muchiați 5

3 a Glandele inflorescenței roșii. Frunze foarte mari, de obicei ternate, uneori cîteva 4—5-foliolate ..... 81. **R. fagetanus**

3 b Glande albe. Frunze mediocre, de obicei 5-foliolate 4

4 a Caliciu după înflorire patent sau îmbrățișînd fructul. 82. **R. melanoxylon**

4 b Caliciu după înflorire reflect ..... 83. **R. omalus**

5 a Pedunculi cu ghimpi puțini, slabi. Glandele amestecate, mai lungi decît jumătate din diametrul pedicelilor sau al rămurelelor florifere, unele mult mai lungi .....84. **R. vallisparsus**

5 b Pedunculi cu ghimpi deși, viguroși. Glande foarte scurte, uniforme, mult mai scurte decît diametrul pedicelilor sau al rămurelelor florale 85. **R. perșanimontis**

80. **R. rubristamíneus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 918. —**Ic.:** Pl. 98, fig. 3, 3a—f.

Arbust înalt de 1—1,5 m, cu lăstari cilindrici subțiri (3 mm), glabri, cu ghimpi foarte amestecați. Ghimpii mai mari arcuiți, comprimați, gălbui, puțin mai lungi decît diametrul lăstarilor, destul de rari, între ei cu ghimpi asemănători mai mici și cu rudimente de ghimpi, sete și glande stipitate ± disperse. Frunze ternate. Pețiol comun glabrescent, moderat prevăzut cu ghimpi arcuiți, sete și glande. Foliola terminală mare, lat eliptică, îngustată la ambele capete, cu baza puțin cordată, la vîrf acută sau acuminată, dur uniserată, verde pe ambele fețe, pe față glabrescentă, cu puțini peri culcați, pe dos rar păroasă, pe nervuri cu peri pectinați, de 4 ori mai lungă decît pețiolul. Ramuri florifere obtuz muchiate sau cilindrice, slab păroase, chiar și sus la inflorescență slab tomentoase, cu ghimpi amestecați ca și la lăstari. Frunzele ramurilor florifere ternate, verzi și pe dos, pe față cu peri culcați, rari, pe dos puțin mai abundent scabru păroase, cele superioare abia surii. Inflorescența racem lax, lung, cu pediceli de obicei uniflori. Ramurile inferioare cu bractei lanceolate, cele superioare corimboase, cu bractei liniare, în parte 3-sectate. Pedicelii cu ghimpi de culoare deschisă, lungi, drepți, perpendiculari sau puțin înclinați și cu glande destul de dese, inegale, ce abia depășesc diametrul pedicelilor. Caliciu verzui suriu, cu ghimpișori, glandulos la vîrf și pe margini, după înflorire reflect. Petale roșii-carminii, eliptice, îngustate în unguiculă scurtă. Stamine de asemenea roșii. Stigmate verzi, ± la același nivel cu staminele. Polen fertil 84%. — V.

Răsp. în țară: *Reg. Ploești:* în păduri în V. Doftanei lîngă Seciuri, 380 m (r. Cîmpina).

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

81. **R. fagetánus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 919. — **Ic.:** Pl. 91, fig. 1, 1a—c.

Arbust scandent printre tufe, pînă la 2—3 m înălțime, altfel procumbent, tîrîtor. Lăstari în tinerețe cu diam. de 4 mm, verzi, la maturitate de 5—7 mm, de culoare închisă, ramificați, subcilindrici sau obtuz muchiați, cu laturi plane, glabri sau foarte slab păroși. Ghimpi puțin amestecați, neregulat dispuși,

Planșa 88 a. — 1. *Rubus tenuispinosus* Nyár., 1a. porțiune de lăstar, 1b. secțiune transv. a frunzei. — 2. *R. subcoriaceus* Nyár., 2a. porțiune de lăstar, 2b. secț. transv. a frunzei. — 3. *R. vallisparsus* var. *uzuncanus* Nyár., 3a. porțiune de lăstar, 3b. sect. transv. a frunzei.

P

uneori în grupe, comprimați la bază, uniform îngustați, drepți, înclinați, cei mai lungi atingînd diametrul lăstarilor mai subțiri. Lăstarii rărit acoperiți cu sete și cu glande pedicelate sau sesile. Frunze foarte mari, 3—4-foliolate, mai rar 5-foliolate. Pețiol glabru sau glabrescent, cu ghimpi falcați,cu glande pedicelate și cu puține sete. Stipele liniare, păroase și des glanduloase. Foliola terminală mare, lat ovată sau lat obovată (unele aproape rotunde, rareori la frunzele mai mici mai alungite), cu baza cordată, la vîrf abrupt și lung acuminată, la bază destul de dur uniserată, spre vîrf biserată, cu dinți ascuțiți, pe ambele fețe verde, deasupra glabră sau cu puțini peri culcați, cu puncte glanduloase dese, pe dos glabrescentă, îndeosebi pe nervuri ţrărit păroasă, uneori și cu glande sesile, de 3—4 ori mai lungă decît pețiolul ei. Foliolele inferioare, chiar și în cazul frunzelor 5-foliolate, destul de lung pețiolulate. Ramuri florifere cilindric muchiate, adesea roșii brunii, lax păroase, cu ghimpi înclinați, drepți, alungiți, destul de des cu glande roșii, pedicelate și cu sete. Frunzele ramurilor florifere ternate, verzi pe ambele fețe, pronunțat biserate. Inflorescență terminală, panicul + piramidal, adesea deosebit de mare, la bază frunzoasă, cu peri culcați rariți, cu ghimpi aciculari sau subuliformi și cu glande roșii destul de dese, ce nu depășesc diametrul axei sau al pedicelilor; rămurele florale inferioare cu 4—10 flori, erecte. Flori mari, de 3—4 cm în diam., cu petale ce se întind stelat, între care sînt spații aproape cît o petală. Caliciu verzui, glandulos, cu apendice ierbaceu, lung. Petale albe, mari, alungit eliptice, lent atenuate în unguiculă. Caliciu reclinat după înflorire, mai tîrziu patent sau reflect. Staminele depășesc stigmatele. Polen fertil 57—58%, cu diferență mare de mărime între grăuncioarele mari și mici. — VII.

S t a ț i u n e a. Prin păduri umbroase, între tufe.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* în pădurea Făget lîngă drumul spre Sălicea deasupra orașului Cluj, destul de abundentă. Exemplarele urcătoare din locurile însorite în majoritate sînt sterile; cele procumbente sînt fertile, cu fructele de regulă ascunse sub frunzișul lăstarilor sterili.

O b s. Se evidențiază prin frunze mari și flori ce se desfac stelat, cu petalele rărite. Probabil este o specie de origine hibridogenă, însă fixată. La prima vedere pare a fi hibridul *R. hirtus* × *sulcatus*. Cu *R. hirtus* se aseamănă prin glandele roșii, forma inflorescenței, caliciul cu apendice și prin frunzele ternate, dar caracterele lui *R. sulcatus* pot fi numai greu recunoscute și se pot deduce numai după frunzele mari. Planta se deosebește însă net de cele două forme ale hibridului *hirtus* × *sulcatus* (*R. dobrensis* și *R. nadasensis*) descrise de Simonkai. Din cauza nesiguranței celui de al doilea părinte, este mai bine dacă e tratată ca specie independentă.

R ă s p. g e n.: Endemică în R.P.R.

82. **R. melanóxylon** Müll. et Wirtg. in Wirtg. Herb. Rub. Rhen. ed. I (1861) nr. 181. — **Ic.:** Pl. 99, fig. 1, 1a—f, 2, 3; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 158.

b. Lăstari muchiați, cu laturi plane, aproape glabri, cu glande rare, scabri. Ghimpii inegali; cei mai mari viguroși, comprimați, înclinați, drepți, cei mai mici aproape rudimentari. Frunze de obicei 5-foliolate, pe față răzleț păroase, mai tîrziu glabrescente, pe dos rărit păroase, verzi, uneori cele superioare surii, dur și inegal serate. Foliola terminală lat ovată (la unele forme rotundă), cu baza slab cordată, cu vîrful scurt și abrupt acuminat, ± de 3 ori mai lungă decît peţiolului ei; cele inferioare ± peţiolulate. Peţiol comun deasupra plan, slab păros și glandulos, cu ghimpi drepți sau falcați. Stipele îngust lanceolate, glanduloase. Ramuri florifere glabrescente, slab muchiate, cu ghimpi viguroși (la unele forme slabi), înclinați, arcuiți și cu frunze ternate, dur serate. Inflorescența laxă, ± frunzoasă. Axa adpres tomentoasă, cu glande ± lungi, inegale, cu sete glanduloase și cu ghimpi viguroși, deși, drepți sau slab arcuiți, înclinați sau puțin falcați. Perii patenți rari sau lipsesc. Rămurele mijlocii erect patente, lungi, cu 3 flori (rar mai multe). Caliciu tomentos, verzui, slab păros, glandulos și ghimpos, după înflorire patent, adesea îmbrățișînd fructul. Petale ovate sau eliptice, rozee. Staminele depășesc stigmatele. Polen fertil după Sudre 56%, la noi 85—94%. — VII.

Staţiunea. Pe marginea pădurilor și a gardurilor, pe coaste cu tuferișuri.

Răsp. în ţară: În forma tipică în *Reg. Cluj:* Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos, 600 m (r. Năsăud).

Variabilitatea speciei

1 a Dosul frunzelor, sub perii catifelați, cu peri stelați foarte mărunți, mai rari la frunzele lăstarilor, mai vizibili la frunzele superioare ale ramurilor florale. Frunzișul ± suriu. În rest ca la tip
var. **discolor** Sud. Rub. Eur. (1908—13) 164. — *Reg. Timișoara:* între Orșova și Jupalnic.

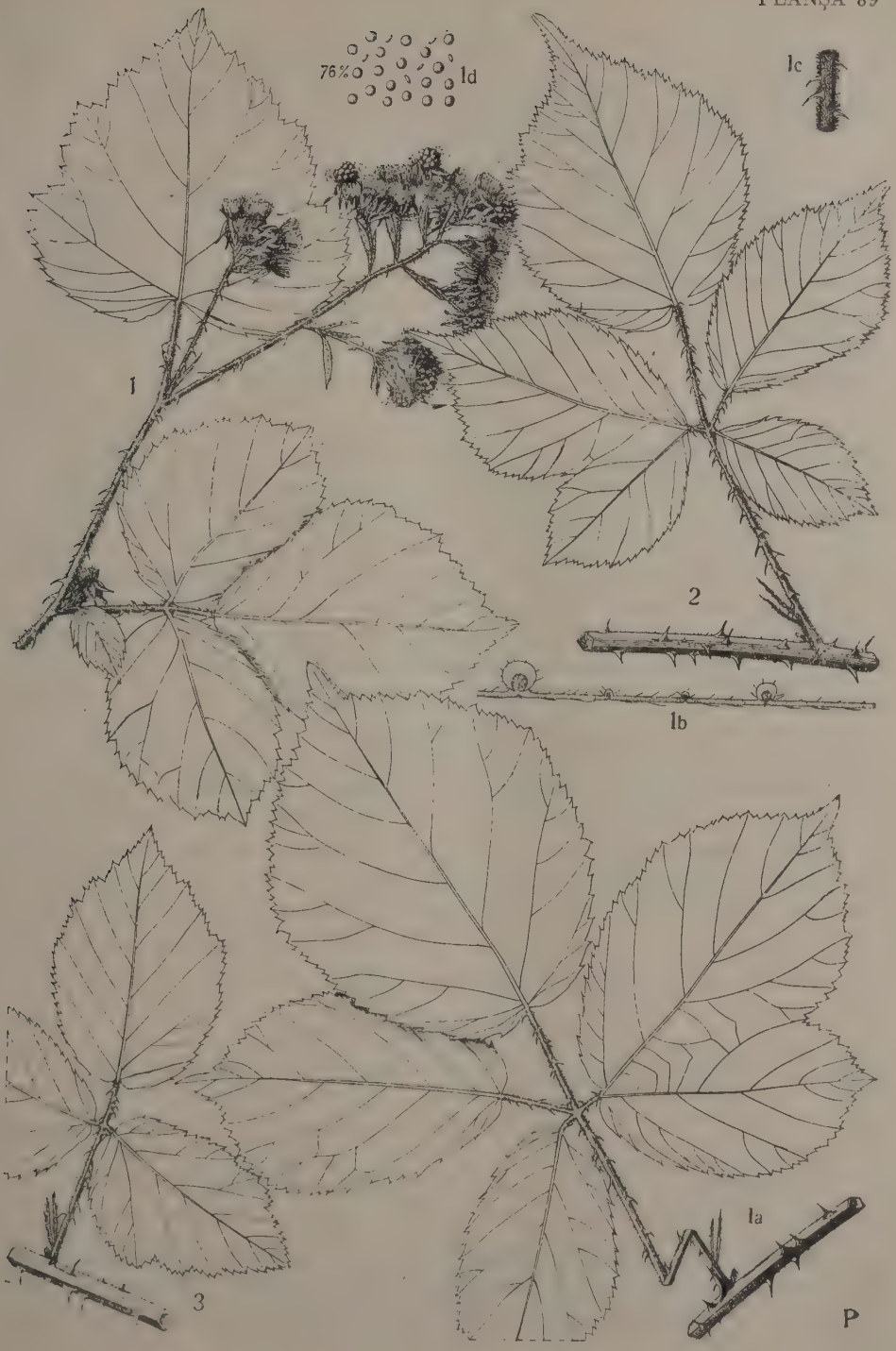
1 b Toate frunzele verzi; perii fasciculați sau stelați lipsesc 2

2 a Ghimpii cei mai mari viguroși, lungi, depășesc diametrul tulpinii florifere sau al peţiolului comun. Foliola terminală lat ovată
R. melanoxylon, tipic.

2 b Chiar și ghimpii mai mari sînt slabi și subțiri 3

3 a Ghimpii slabi, ± mai scurți decît diametrul ramurilor florifere și al peţiolului comun. Foliola terminală mare, lat rotundă. Inflorescența mare, ramificată. Petale ± rotunde
var. **debilispinósus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 919.— **Ic.:** Pl. 99, fig. 3, 3 a.— *Reg Cluj:* Topa Mică, 490 m (r. Cluj); Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos, 600 m (r. Năsăud), împreună cu tipul. *Reg. Stalin:* Araci în Păd. Hocom (r. Stâlin).

Planșa 89. — 1. *Rubus Mülleri* Lef. et N., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune de pedicel mărit, 1d. polen. — 2. *R. Mülleri* ssp. *tremulus* Lef. et N., porțiune de lăstar cu frunză. — 3. *R. Mülleri* ssp. *argutiramus* Sud. var. *cordatus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză.


76%
1d
1c
1
2
1b
3
1a
P

3 b. Ghimpii mult mai lungi decît diametrul ramurilor florifere și al peţiolului comun, foarte subţiri, drepţi. Foliola terminală ovată. Inflorescenţă terminală, laxă
var. **exilis** (Sud.). — *R. exilis* Sud. in Bull. Soc. bot. Fr. (1905) 340. — **Ic.:** Pl. 99, fig. 2. — *Reg. Oradea:* V. Highiș la Căsoaia lîngă Arăneag (r. Ineu).

Obs. După lucrarea lui Gáyer (MBL XX (1921) 23) planta noastră ar mai putea fi determinată ca *R. perdurus* Borb. et Hol. (în ÖBZ (1891) 424, n. nud. et Sabr. in ÖBZ (1892) 21, n. nud.) la care Gáyer așează în sinonimie pe *R. melanoxylon* Sudre « quoad pl. hung. » non Müll. et Wirtg. Gáyer descrie pe *R. perdurus* ca avînd « sepala reflexa », însă caliciul plantei noastre are sepale patente sau erecte și astfel corespunde cu descrierea și planșa dată speciei *R. melanoxylon* Sudre.

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

83. **R. omálus** Sud. Rub. Pyr. (1901) 142.— **Ic.:** Pl. 99, fig. 4, 4a; Sud. Eur. l. c. tab. 156.

b. Rugi viguroși, cu lăstari muchiaţi, cu laturi plane, glabri sau rărit păroși, rărit glanduloși, scabri. Ghimpii inegali, cei mai mari comprimaţi, drepţi sau abia arcuiţi, înclinaţi, cei mai mici setiformi sau aproape rudimentari. Frunze 5-foliolate, pe faţă glabrescente, cu peri culcaţi, alipiţi, pe dos rărit păroase, verzi sau cele superioare aproape surii, mediocru și uniform uniserate. Foliola terminală lat ovată sau ovat eliptică, cu baza de obicei cordată, cu vîrful acuminat, cele inferioare peţiolulate. Peţiol comun deasupra plan, cu ghimpi înclinaţi, puţin falcaţi și stipele liniare, glanduloase. Ramuri florifere muchiate, rărit păroase, cu ghimpi viguroși, înclinaţi, abia arcuiţi și cu frunze destul de mărunt serate, pe dos de obicei verzi, cu foliole terminale ovate. Inflorescenţă mare, întreruptă, la bază frunzoasă, cu axa pubescentă, rărit și scurt păroasă sau aproape glabră, cu glande inegale și ghimpi viguroși, zvelţi, drepţi, cîţiva puţin înclinaţi. Rămurelele inflorescenţei erecte, cele inferioare și mijlocii multiflore (3—7). Caliciu tomentos verzui, cu glande și ghimpișori scurţi, puţin apendiculate, reflect după înflorire. Petale ovate, rozee. Staminele depășesc stigmatele. Polen, după Sudre, puţin amestecat (78%), la noi 69—78%. — VI—VII.

Răsp. în ţară: *Reg. Timișoara:* pe marginea pădurilor la Ocna de Fier (r. Reșiţa).

Variabilitatea speciei

var. **rigidulifórmis** Sud. Rub. Pyr. (1901) 145. – Lăstari muchiaţi, păroși, Frunze 3—4-foliolate. — Împreună cu tipul.

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

84. **R. vallispársus** Sud. Diagn. Rub. nouv. (1906) 42.— **Ic.:** Pl. 100, fig. 1, 2; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 162.

b. Lăstari obtuz muchiaţi sau rotunzi, brumaţi, glabri sau răzleţ păroși, cu glande puţine, scabri, cu ghimpi inegali, cei mai mari mediocri, comprimaţi, drepţi, înclinaţi, cei mai mici aproape rudimentari. Frunze 3—4—5-foliolate,

pe față rărit păroase, pe dos verzi, glabrescente (la unele forme surii), de obicei uniserate, cu dinții mediocri, inegali. Foliola terminală lat ovată, aproape rotundă, cu baza ± cordată, cu vîrful acut sau acuminat, de 2—3 ori mai lungă decît peţiolul ei. Peţiol comun deasupra plan, glabrescent, cu ghimpi înclinaţi, falcaţi şi stipele liniare, glanduloase. Ramuri florifere obtuz muchiate, rărit păroase, cu ghimpi falcaţi şi frunze pe dos verzi sau surii. Inflorescenţa ± piramidală, ± frunzoasă, foarte scurt şi rar păroasă, cu glande obscure de lungimi diferite şi ghimpi viguroşi sau mediocri, drepţi sau puţin arcuiţi. Rămurele mediane patule sau patent erecte, cu 2—3 flori, cele inferioare multiflore. Caliciu tomentos verzui, de obicei ± ghimpos, scurt glandulos, patent sau îmbrăţişează lax fructul. Petale ovate, roze. Stamine rozee, mai lungi decît stigmatele roşii. Polen puţin amestecat sau aproape curat, fertil 84% (după Sudre). — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Prin pădurile dealurilor şi prin livezi. Tipul propriu zis n-a fost găsit la noi, dar au fost găsite mai multe forme care aparţin la această specie.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze pe dos cu indument îndesuit, suriu
var. **subrúdis** Sudre Diagn. Rub. nouv. (1906) 45. — *Reg. Timişoara:* Borlovenii Noi (r. Orşova); cantonul C.F.R. la Teregova (r. Caransebeş).

1 b Frunze verzi pe dos, cel mult bracteile inflorescenţei surii 2

2 a Foliolele frunzelor lăstarilor ovat rombice, pe dos glabre, cel mult pe cîteva nervuri cu puţine urme de peri, scurt acuminate, lobat serate, de 4 ori mai lungi decît peţiolul lor. Inflorescenţă mare, laxă, piramidală, cu ramuri lungi. Caliciu reflect. Petale rozee. Polen fertil 89—90 %
ssp. **brevipetiolulátus** Nyár. ssp. nova in Add. IV, pag. 920. — **Ic.:** Pl. 100, fig. 1, 1 a — d. — *Reg. Timişoara:* Dumbrăviţa (r. Lipova).

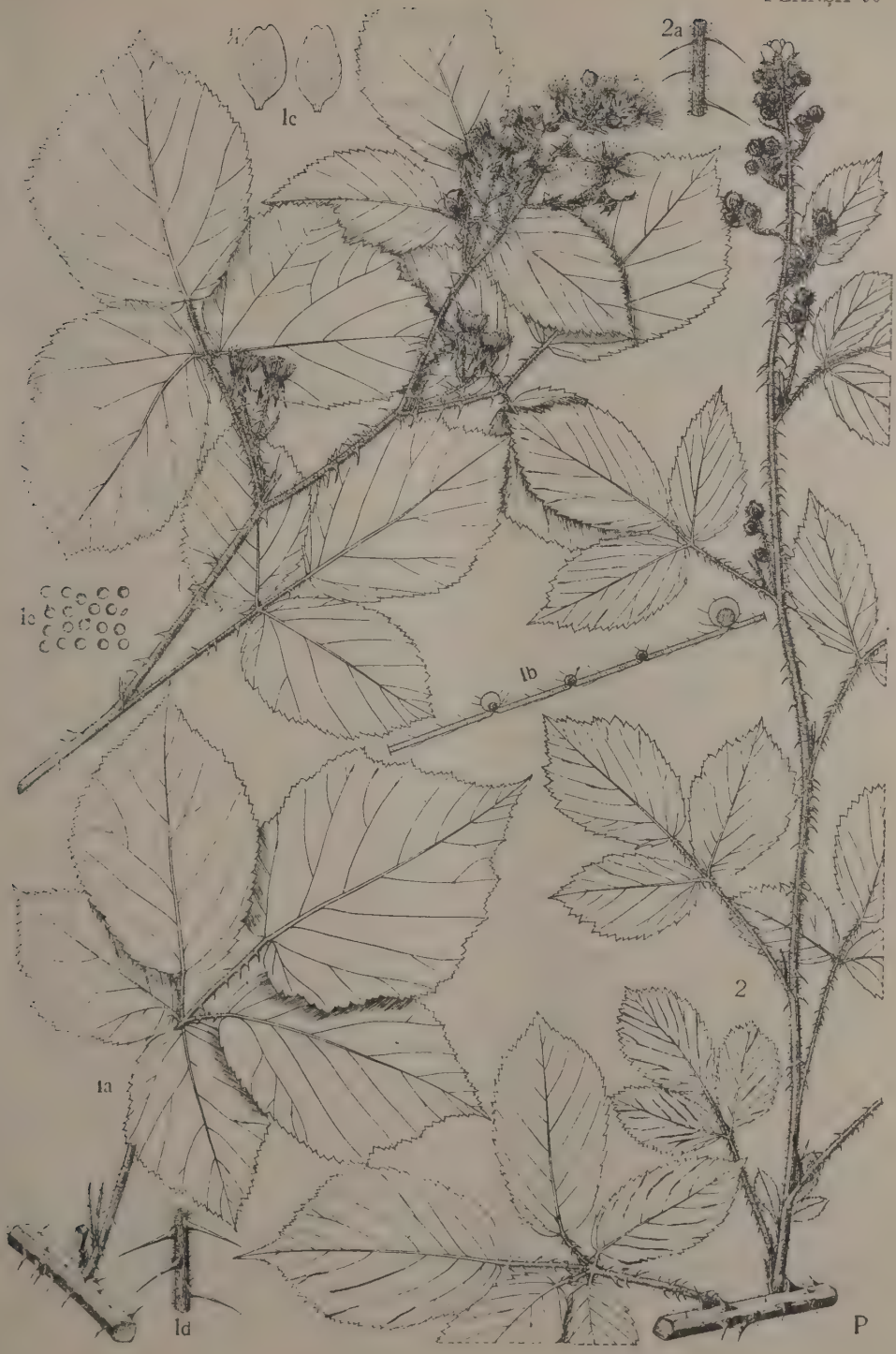
2 b Foliolele frunzelor lăstarilor pe dos verzi, păroase, pronunţat dar nu lobat serate. Inflorescenţă panicul mai mic. Foliola terminală de 2—3 ori mai lungă decît peţiolul 3

3 a Inflorescenţă sărăcăcioasă, întreruptă, coherentă la vîrf, cu bractei lungi, exserte. Frunzele lăstarilor 3—5-foliolate, pe dos glabrescente, cu foliola terminală obovată, biserată, lung acuminată. Întreaga plantă foarte frunzoasă
var. **bracteátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 920. — *Reg. Oradea:* Dl. Highiş deasupra comunei Drăuţ, 600 m (r. Ineu).

3 b Inflorescenţă cilindrică, coerentă, la vîrf fără bractei 4

4 a Frunze 5-foliolate. Foliola terminală lat ovată sau rotundă, abrupt acuminată, simplu serată

P l a n ş a 90. — 1. *Rubus lactecoloratus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. secţiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. porţiune de pedicel, mărit, 1e. polen. — 2. *R. hebecaulis* Sud., ramură floriferă cu o frunză de lăstar rămasă din anul trecut.


1c
2a
1e
1b
2
1a
1d
P

var. **rigidipilus** Nyár. var. nova in Add. IV. pag. 920. — **Ic.:** Pl. 100, fig. 2, 2 a—c. — *Reg. Oradea:* Dl. Orleș deasupra comunei Arăneag (r. Ineu). *Reg. Suceava:* pădurea mînăstirii Vorona la Păpuriș (r. Botoșani).

4 b Frunze 3—4—5-foliolate. Foliola terminală rombică sau alungit ovată, lent acuminată, ± cu marginile drepte, în partea superioară biserată

var. **uzuncanus** Nyár. var. nova in Add. IV. pag. 920. — *Reg. Aut. M.:* Băile Uzunca la marginea pădurii (r. Sf. Gheorghe).

Obs. În privința exemplarelor de var. *rigidipilus* recoltate în pădurea de la Mrea Vorona, este de menționat că acestea se deosebesc între ele prin aceea că lăstarii unora din exemplare sînt obtuz muchiați, cu ghimpi aproape identici, ± uniform distribuiți și așezați de obicei pe muchii, iar lăstarii altor exemplare sînt mai mult rotunzi, cu ghimpii mai amestecați, așezați mai des, de jur împrejurul lăstarului și mai neregulat. Aceste forme ar putea fi numite f. **densispinosus** Nyár. și f. **rarispinosus** Nyár., f. nova in Add. IV, pag. 920.

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

85. **R. perșanimóntis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 920. — **Ic.:** Pl. 97, fig. 2, 2a—c.

Arbust înalt de cca 1 m. Lăstari arcuit reclinați, cilindrici sau foarte slab muchiați, slab păroși, des ghimpoși, cu ghimpi mari, viguroși, inegali, puțin comprimați și ghimpișori mărunți, fără forme de tranziție între aceștia, scabri din cauza rudimentelor de ghimpi, a setelor și a glandelor pedicelate. Frunze 5-foliolate, foarte rar 3—4-foliolate. Pețiol comun viguros, rotund sau deasupra plan, cu ghimpi viguroși, curbați și stipele liniare, glanduloase și păroase. Foliola terminală rotundă, pe față glabrescentă, cu peri alipiți, rariți, pe dos de culoare mai deschisă, verde, cu peri catifelați uniformi și nu prea deși, pe margini destul de uniform uniserată, cu dinții mucronați, la bază destul de adînc cordată, cu vîrful abrupt ascuțit, de 2 ori mai lungă decît pețiolul ei. Ramuri florifere muchiate, păroase, glanduloase, cu ghimpi puternici, mijlocii, amestecați. Frunzele ramurilor florifere ternate, pronunțat dințate, pe dos verzi, cu foliola terminală ± rotundă. Inflorescența la exemplarele mai viguroase mare, piramidală, ramificată, cu ramurile inferioare provenite din axila frunzelor, lungi, adesea cu 5—6 flori, spre vîrf nefrunzoasă, numai cu bractei mici. Întreaga inflorescență și pedicelii, cu ghimpi deși, viguroși, ± drepți, slab inclinați, adesea perpendiculari și glande egale, scurte, destul de dese. Perii patenți rari sau lipsesc. Caliciu tomentos, spinos, reflect. — VI—VII.

Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* pe marginea pădurilor, prin livezi, între Perșani și gara Brădet, 500 m, frecventă, fructificînd destul de abundent (r. Făgăraș).

Variabilitatea speciei

var. **infirmus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 921. — Lăstari slabi, subțiri. Frunze cu 3—5 foliole. Ghimpii mai slabi. Inflorescența racem simplu. — Prin păduri împreună cu precedenta.

var. **microphyllus** Nyár. var. nova in Add. IV. pag. 921. — Foliola terminală mică, lungă pînă la 6 cm. Toate frunzele în general mai mici. — *Reg. Stalin:* Mții Perșani, între com. Perșani și gara Brădet (r. Făgăraș).

Obs. Această plantă seamănă cu *R. fuscus* Whe., care însă aparține altei subsecții. Mai seamănă și cu *R. omalus* Sud., de care însă se deosebește pe lîngă caracterele amintite la cheia speciilor subsecției *Rudes*, și prin foliola terminală rotundă, apoi prin tulpina fructiferă abundent păroasă și cu ghimpi mai scurți.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

Subsecția Hystrices Focke Syn. Rub. germ. (1877) 342.

Ghimpii lăstarilor cu numeroase forme de trecere de la ghimpi mari pînă la ghimpi rudimentari, deși, pe suprafața lăstarilor muchiați. Ghimpii mari comprimați, cei mai mici setiformi, cu glande de lungimi diferite. Frunzele lăstarilor 5-foliolate. Inflorescența foarte ghimpoasă și glanduloasă.

Determinarea speciilor

1 a Inflorescența racem simplu, cu ramuri florale subțiri. Chiar și ghimpii mai mari aciculari. Frunze 5-foliolate, moi .. 86. **R. pseudodoftanensis**
1 b Inflorescența racem compus. Plantă mai viguroasă, cu ghimpi puternici 2

2 a Petale viu rozee ..... 87. **R. Hystrix**
2 b Petale albe 3

3 a Frunzele pe dos suriu sau alb tomentoase..... 88. **R. hebecarpus**
3 b Toate frunzele pe dos verzi sau abia suriu verzi.... 89. **R. Koehleri**

86. **R. pseudodoftanénsis** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 921. — **Ic.:** Pl. 95, fig. 2, 2a—d.

Arbust slab sau mediocru. Lăstari verzi, muchiați, cu laturi plane, slab păroși, cu glande de lungimi diferite. Ghimpii variați, albi, cei mai mari comprimați, drepți, slab înclinați, aproape de diametrul lăstarilor, cu forme de tranziție spre ghimpi rudimentari și sete. Frunze 4—5-foliolate. Foliola terminală lat eliptică, cu baza slab cordată, cu vîrful ascuțit, pe față verde închis, cu peri culcați, pe dos verde deschis, cu peri scurți, răriți, pe margini destul de uniform dințată cu dinți mediocri, lați, terminați în mucroni, de 3—3,5 ori mai lungă decît pețiolul ei. Foliolele inferioare scurt pedicelate. Pețiol comun tomentos, abia păros, cu ghimpi arcuiți, cu sete și cu glande. Tulpina floriferă, subțire, ierbacee, păroasă, glanduloasă, cu spini albi, slabi, aciculari sau setiformi și cu frunze ternate. Inflorescența mică, racem simplu. Axă și pediceli tomentoși, cu ghimpi subțiri, aciculari sau setiformi. Caliciu glandulos, puțin setos-ghimpos, verzui suriu, reflect. Petale rozee. Stamine lungi pînă la nivelul stigmatelor, sau depășindu-le puțin. — VII.

Planșa 91. — 1. *Rubus fagetanus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. polen, 1c. porțiune din pedicel. — 2. *R. chlorocladus* Sabr. ssp *transsilvanicus* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. polen, 2c. porțiune de pedicel.

2a
2
1b
38%
75%
2b
2c
1a
1
1c

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Luşca (r. Năsăud). *Reg. Ploeşti:* în V. Saca din V. Doftanei, în păduri deasupra comunei Trestieni, 840 m (r. Cîmpina).

Obs. Ne reaminteşte în multe privinţe pe *R. doftanensis*, de care se deosebeşte prin lăstarii cu mulţi ghimpi de tranziţie (din care cauză a fost aşezată în Subsect. *Hystrices*), prin frunzele 4—5-foliolate, prin dinţii mai mărunţi, petalele palid rozee şi filamentele albe.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

87. **R. Hystrix** Whe. et N. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I (1825) 687. — **Ic.:** Pl. 101, fig. 1, 1a—f, var.; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 177.

ţ. Lăstari muchiaţi, adesea de un roşu închis, puţin albăstrui surii, glabri sau rărit păroşi, des glanduloşi, cu ghimpi deşi, foarte inegali, cei mai mari comprimaţi, drepţi şi înclinaţi, cei mai mici aciculari. Frunze mai ales 5-foliolate, pe faţă verzi închis, ± păroase, pe dos verzi deschis, rărit sau mai des păroase, destul de dur şi inegal serate. Foliola terminală ± îngustă, rombică sau eliptică, cu baza întreagă sau puţin concavă, cu vîrful lent ascuţit, de 3 ori mai lungă decît peţiolulul. Peţiol comun cu ghimpi falcaţi mai mari, înclinaţi. Stipele înguste, glanduloase. Ramuri florifere muchiate, glabrescente, cu glande dese, ghimpi aciculari, foarte inegali, mai mari, înclinaţi sau uşor arcuiţi şi frunze ternate, pe dos verzi, păroase, cu foliola terminală rombică. Inflorescenţă ± piramidală, cu ghimpi deşi, lungi, inegali, cei mai mari înclinaţi sau puţin falcaţi; rămurelele mediane erect patente. Caliciu verzui tomentos, rărit păros sau fără peri, glandulos, ± acicular ghimpos, la înflorire reclinat, după înflorire patent sau lax erect. Petale ovale, rozee. Stamine roşii, depăşesc stigmatele. Polen fertil 58—67%. — VII.

Staţiunea. În locuri păduroase; forma tipică rară.

Variabilitatea speciei

1 a **Frunze 5-foliolate, dur sau mijlociu serate**
R. Hystrix, tipic. — *Reg. Oradea:* Arăneag pe Dl. Highiş la «Gornot», 500 m (r. Ineu).

1 b Frunze ternate, rar şi 4—5-foliolate 2

2 a Petale mici, de 4 × 6 mm sau 5 × 7 mm. Dosul frunzei abundent catifelat păros. Bractei cu peri stelaţi, surii
var. **hirtifólius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 921.—**Ic.:** Pl. 101, fig. 1, 1 a— f.— *Reg. Ploeşti:* V. Doftanei în V. Saca deasupra comunei Trestieni, 840 m (r. Cîmpina).

2 b **Petale mai mari, ± rotunde (7 × 10 mm). Frunzele verzi**
var. **majoripétalus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 922. — **Ic.:** Pl. 101, fig. 2.— *Reg. Ploeşti:* V. Doftanei în V. Saca deasupra comunei Trestieni, 840 m (r. Cîmpina).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de V.

88. **R. hebecárpus** P. J. Müll. Rub. Ergebn. in Bonpl. (1861) 282. — **Ic.:** Pl. 101, fig. 3, 3a—e, var. *acerulisp.*; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 179.

b. Lăstari slab muchiați, nebrumați, răzleț păroși, glanduloși, cu ghimpi foarte variați; cei mai mari comprimați, drepți și înclinați, cei mai mici aciculari. Frunze 5-foliolate, destul de des și 3-foliolate, pe față aproape glabre, pe dos pubescente, surii sau alb tomentoase, ici-colo cu cîte un păr mai lung, culcat, mărunt și simplu mucronulat serate, cu vîrful adesea aplecat înainte sau înapoi. Foliola terminală scurt obovată, cu baza întreagă sau ușor cordată, abrupt și scurt ascuțită, de 3 ori mai lungă decît pețiolulul. Pețiol comun cu ghimpi falcați. Stipele înguste. Ramuri florifere obtuz muchiate sau cilindrice, păroase, cu ghimpi puțin arcuiți și frunze ternate, mărunt serate (la unele forme mai dur serate), suriu verzi sau surii cu foliola terminală obovată, lată, scurt acuminată. Inflorescența piramidală, întreruptă în partea inferioară, cu frunze. Axa rărit păroasă, cu ghimpi deși (uneori ghimpii mai mari, aciculari), viguroși, înclinați și arcuiți și cu glande inegale, lungi. Rămurele mediane erect patente, multiflore. Caliciu tomentos, glandulos, setos ghimpos, la înflorire și mai tîrziu reflect. Petale alungit obovate sau eliptice, albe. Stamine lungi pînă la nivelul stigmatelor. Polen fertil 63—74%. Fructifică abundent. — VII.

Stațiunea. Printre tufe, la margini de păduri.

Variabilitatea speciei

1 a Caliciu la fructificare reflect 2

1 b Caliciu la fructificare patent. Inflorescența cu ghimpi mediocri var. **vagabúndus** (G. Samp.). — *R. vagabundus* G. Samp. Rub. Portug. (1904) 69. — *Reg. Oradea:* Șumugiu (r. Oradea); Dl. Highiș la « Gornot » deasupra comunei Arăneag, 500 m (r. Ineu).

2 a Frunze mărunt și inegal serate. Lăstari lax păroși *R. hebecarpus*, tipic. — La noi n-a fost găsit.

2 b Frunze inegal și destul de dur serate. Lăstari glabrescenți var. **aceratispínus** (Sud.) — *R. aceratispinus* Sud. in Bull. Soc. bot. Fr. LI (1904) 23. — **Ic.:** Pl. 101, fig. 3, 3 a — e. — *Reg. Stalin:* Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea). *Reg. Oradea:* Dl. Orleș și Gornot, deasupra comunei Arăneag (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* cantonul C.F.R. de la Teregova (r. Caransebeș).

Răsp. gen.: Europa de V.

89. **R. Koehleri** Whe. et N. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I (1825) 681. — **Ic.:** Pl. 102, fig. 1, 2; Pl. 105, fig. 1, 1a—d; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 182.

Planșa 92. — 1. *Rubus grandiflorus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune de pedicel, mărit, 1d. petale, 1e. polen. — 2. *R. adscitus* Genev. ssp. *cavnicensis* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 2a. secțiunea transv. a frunzei. — 3. *R. Colemannii* ssp. *inopactus* M. et Lef., porțiune de lăstar cu frunză.

1c
1b
1/1
1d
3
1
2
38%
1e
1a
2a
C

b. Lăstari muchiați, cu laturi plane sau convexe, glabrescenți, cu glande lungi, rare și ghimpi deși, inegali; cei mai mari comprimați, drepți și înclinați, cei mai mici aciculari. Frunzele de regulă 5-foliolate, mai rar 3—4-foliolate, pe față glabrescente, pe dos verzi, pubescente, dur și inegal serate. Foliola terminală ovată sau obovat cordată, ascuțită, de 3 (4) ori mai lungă decît peţiolulul, cele inferioare scurt peţiolulate. Peţiol comun rărit păros, cu ghimpi falcați. Stipele liniare, glanduloase. Ramuri florifere muchiate, rărit păroase, foarte inegal ghimpoase, cu ghimpi viguroși, deși, cei mai mari lungi, înclinați sau slab falcați și frunze ternate, pe dos verzi, dur serate, acuminate, cu foliola terminală ovată sau eliptică. Inflorescența ± alungită, de obicei frunzoasă aproape pînă la vîrf, la vîrf obtuză, lax păroasă, cu ghimpi deși, de culoare deschisă sau aproape roșietici, viguroși, aproape drepți și cu glande inegale, mai adesea foarte lungi, incolore, dese. Rămurele mediane patent erecte, adesea patule, multiflore. Caliciu verzui tomentos, păros, glandulos și ghimpos, cu apendice, după înflorire lax reflect. Petale alungit eliptice, îngustate în unguiculă, albe sau palid rozee. Staminele depășesc stigmatele. Polen fertil 45% (după Sudre), iar la var. *cylindricus* 63—77%. — VII.

Staţiunea. Pe marginea pădurilor din regiunea montană.

Variabilitatea speciei

1 a Dosul frunzei de un verde deschis sau suriu verde, pe lîngă perii scurți și răriți acoperit și cu peri stelați deosebit de mărunți (pe frunzele lăstarilor bine dezvoltate indumentul cu peri stelați uneori dispare, rămînînd însă pe frunzele mai mici și pe frunzele ramurilor florifere) 2

1 b Dosul frunzei verde sau ± albăstrui verde, numai cu peri catifelați, răriți 3

2 a Pedunculii și pedicelii de sub flori, respectiv de sub fructe, cu ghimpi lungi, deși, așezați unii lîngă alții (10—20 ghimpi pe un pedicel).
var. **gornoténsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 922. — **Ic.:** Pl. 102, fig. 2, 2 a, b. — *Reg. Oradea:* « Gornot » pe Dl. Highiș deasupra comunei Arăneag (r. Ineu).

2 b Ghimpii pedunculilor și pedicelilor mai slabi, dispersi (1—3 ghimpi pe un pedicel). Ghimpii cei mai mari ai lăstarilor adesea scurți
var. **cylíndricus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 922.—**Ic.:** Pl. 105, fig. 1, 1 a—d. *Reg. Stalin:* Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea).

3 a Dosul frunzelor cu peri rigizi, înclinați, deși, pe nervuri cu peri pectinați. Inflorescența adesea cilindrică, frunzoasă numai la bază, cu rămurele patente. Staminele la nivelul stigmatelor sau depășesc stigmatele.
var. **rafailénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 922. — *Reg. Iași:* în Păd. Rafaila la Poteca Dumbrăveni (r. Negrești).

3 b Dosul frunzelor glabrescent sau cu peri scurți, nu pectinați. Inflorescența adesea frunzoasă, cu ramuri erect patente. Staminele depășesc stigmatele 4

4 a Baza foliolelor rotunjită, ± îngustată. Dosul frunzelor glabrescent, ± albăstrui auriu
var. **polyóplon** (Boul. et Mot.). — *R. polyoplon* Boul. et Mot. in Rouy et Camus Fl. Fr. VI (1900) 106. — *Reg. Stalin:* Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea).

4 b Baza foliolelor cordată. Dosul frunzelor verde 5

5 a Foliola terminală alungit obovată
var. **flavirámus** Sud. Rub. Pyr. (1901) 160. — *Reg. Oradea:* Dl. Orleș deasupra comunei Arăneag (r. Ineu).
5 b Foliola terminală ovată sau aproape rotund obovată 6

6 a Frunze mari. Foliola terminală aproape rotund obovată
var. **horridicáulis** (P. J. Müll.). — *R. horridicaulis* P. J. Müll. in Bonpl. (1861) 284. — **Ic.:** Pl. 102, fig. 1, 1a — e. — *Reg. Oradea:* vîrful Dl. Highiș, 750 m și Dl. Orleș, 500 m (r. Ineu).
6 b Foliola terminală ovată. Inflorescență arcuită
var. **praeruptórum** (N. Boul.). — *R. praeruptorum* N. Boul. Ronc. vosg. (1868) 97. — *Reg. Suceava:* Pojorîta; Mt. Giumalău, 800 m (r. Cîmpulung) (cf. Hormuz.).

Obs. *R. Koehleri* Whe. et N. în forma tipică, cu foliola terminală ovat cordată, nu s-a aflat la noi.

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

Subsecția Glandulósi P. J. Müll. in Flora (1858) 163.
Lăstari arcuit procumbenți, tîrîtori, mai adesea cilindrici, de obicei cu ghimpi subțiri și slabi (rar mai viguroși, de ex. la *R. Schleicheri*), cu numeroși ghimpi și sete subuliforme și cu glande lungi, foarte abundente, adesea cu frunze ternate, rar 5-foliolate. Caliciu cu apendice, la fructificare erect.

Determinarea speciilor

1 a Ghimpii mai mari ai lăstarilor lățiți la bază, ± comprimați, galbeni sau incolori 2
1 b Chiar și ghimpii cei mai mari ai lăstarilor cu baza neevident lățită, conici sau subuliformi 4

2 a Petale viu rozee. Foliola terminală rotundă, mare, pe dos alb tomentoasă ..... 90. **R. opiparus**
2 b Petale albe. Foliola terminală pe dos verde. Inflorescența cu glande palide 3

3 a Lăstari cu ghimpi foarte amestecați, viguroși, comprimați. Inflorescența ± ghimpoasă, cu glande de obicei mai lungi decît diametrul axei inflorescenței ..... 91. **R. Schleicheri**
3 b Lăstari cu ghimpi puțin amestecați, ± păroși, adesea albăstrui surii. Inflorescența de obicei puțin ghimpoasă sau aproape fără ghimpi, cu glande relativ scurte. Stamine de obicei mai lungi decît stilele 92. **R. scaber**

4 a Frunzele superioare ale ramurilor florifere pe dos albe, cu peri fasciculați deși, precum și cu peri catifelați foarte îndesuiți, pe nervuri evident pectinați ..... 98. **R. niveoserpens**
4 b Frunzele ramurilor florifere pe dos verzi sau slab surii 5

Planșa 93. — 1. *Rubus Radula* Whe., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar ramificat cu frunze, 1b. porțiuni din ramura floriferă inferioară și superioară, 1c. porțiune din axa inflorescenței mărită, 1d. secțiunea transv. a lăstarului din partea inferioară, 1e. secț. transv. a frunzei.

1a
1c
1d
2/1
1
1b
2/1
1e
L

5 a Glandele inflorescenței scurte, abia egale cu diametrul axei 93. **R. tereticaulis**
5 b Glandele inflorescenței lungi, de obicei mai lungi decît diametrul axei. 6

6 a Flori roșii sau viu rozee (purpurii) ..... 94. **R. purpuratus**
6 b Flori albe, rar palid rozee 7

7 a Foliola terminală mare, lat eliptică, cu vîrful mic, abrupt acuminat, cu dinți mărunți. Inflorescența scurtă ..... 95. **R. Bellardii**
7 b Foliola terminală neevident eliptică 8

8 a Glandele, ghimpii și setele violaceu roșii sau închis purpurii..... 9
8 b Glandele, ghimpii și setele glandelor gălbui sau incolore..... 10

9 a Ghimpii ramurilor florifere pronunțat lungi, relativ viguroși, de 3—4 ori mai lungi decît diametrul axei. Flori mari, cu petale rotunde sau lat obovate ..... 100. **R. romanicus**
9 b Ghimpi neevidenți, abia mai lungi decît diametrul axei. Flori mici, cu petale înguste, eliptice ..... 99. **R. hirtus**

10 a Caliciu cu ghimpi deși; ghimpii și glandele lungi..96. **R. rivularis**
10 b Caliciu glandulos, neghimpos sau numai slab ghimpos. 97. **R. serpens**

90. **R. opiparus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 922. — **Ic.**: Pl. 103, fig. 1, 1, 1a—f.

Arbust înalt de 1—1,5 m, Lăstari subțiri (5 mm în diam.) cilindrici sau obtuz muchiați, verzi, glabrescenți sau ± des păroși, destul de des acoperiți cu ghimpi gălbui, subuliformi, lungi de 4—5 mm, brusc lățiți la bază și comprimați, cu puțini ghimpi de tranziție mai scurți și de formă asemănătoare, cu sete rigide și adesea cu glande stipitate. Frunzele lăstarilor mari, 3—5-foliolate. Foliola terminală rotundă (lungă de 10 cm) sau puțin rotund alungită, mai rar obovată, cu baza cordată, cu vîrful abrupt acuminat, spre vîrf destul de dur, dar uniform biserată, spre bază uniserată, pe față viu verde, cu peri culcați, pe dos îndesuit suriu alb tomentoasă, în special pe nervuri cu peri catifelați scurți, neevidenți, de 3 ori mai lungă decît pețiolulul. Foliolele inferioare pețiolulate. Pețiol comun plan deasupra, lax păros, cu ghimpi înclinați, arcuiți, cu sete și cu glande. Stipele liniar lanceolate. Ramuri florifere cilindrice sau slab muchiate, abundent păroase, cu ghimpi zvelți, drepți, înclinați, ± mai lungi decît diametrul ramurilor, abundent setoase și cu glande cu pediceli de lungimi diferite, de culoare deschisă și cu capul de culoare închisă. Frunzele inferioare ale tulpinilor florale mari, adesea 5-foliolate, asemănătoare cu frunzele lăstarilor, în subțioara lor adesea cu ramuri florifere. Frunzele mijlocii ternate, rotunde, cu baza cordată, cu foliole terminale abrupt acuminate; cele superioare cu foliole terminale obovate, cele supreme simple, ovate, toate cu indument de peri stelați îndesuiți, suriu albi. Inflorescența pe ramurile bine dezvoltate foarte mare, piramidală, mult întreruptă, continuată în jos pînă în subțioara frunzelor inferioare, cu rămurele

multiflore (10—17). Vîrful inflorescenței nefrunzos. Axa inflorescenței des păroasă, des glanduloasă, cu pediceli de culoare deschisă, cu ghimpi lungi, aciculari, ± drepți și cu sete de lungimi diferite. Pedicelii de sub flori cu ghimpi deosebit de deși. Caliciu suriu tomentos, acoperit cu glande și sete. Petale lungi de 9—12 mm, viu rozee, lat eliptice, abrupt îngustate în unguiculă. Staminele nu ajung la nivelul stigmatelor. Polenul nu se formează întotdeauna, rămînînd ca o masă nediferențiată în antere. — VI—VII.

Răsp. în țară: *Reg. Oradea:* lîngă Arăneag în pădurea Orleș (r. Ineu).

Obs. Se aseamănă cu *R. fulvus* Sud., dar aceasta are toate frunzele verzi pe dos, ramuri florifere glabrescente, polen fertil aproape 100 % și petale mai înguste. În privința foliolei terminale, la Sudre este o contradicție, deoarece după descriere (pag. 189) nu are forma rotundă, pe cînd în planșa 186 este figurată rotundă.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

91. **R. Schleicheri** Whe. in Bönningh. Prodr. Fl. Monast. (1824) 152. — Ic.: Pl. 104, fig. 1—7; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 194.

♭. Lăstari procumbenți sau tîrîtori, în partea inferioară cilindrici, mai sus muchiați, slab albăstrui surii, ± păroși, cu ghimpi foarte amestecați, glande, sete glanduloase și ghimpi aciculari inegali. Ghimpi deși, gălbui, cei mai mari viguroși, evident comprimați, cu baza lată, înclinați, arcuiți, cei mai mici aciculari, mai mult drepți sau rudimentari. Frunze de obicei ternate (cîteva 4—5-foliolate) adesea hibernante, rărit păroase pe ambele fețe, pe dos verzi și cu peri culcați destul de deși, destul de dur, inegal și adesea inciz serate. Foliola terminală îngustă, ovat rombică sau obovat rombică, cu baza aproape cordată, ascuțită la vîrf, de 3—4 ori mai lungă decît pețiolului. Pețiol comun plan, îndesuit ghimpos, cu ghimpii mai mari, falcați și stipele liniare. Ramuri florifere cilindrice, păroase, cu ghimpi deși, aciculari, glanduloși, falcați și cu frunze cu foliola terminală rombică. Inflorescență la început nutantă, mai tîrziu erectă, frunzoasă la bază, la vîrf îngustă, cu peri zbîrliți, cu glande dese inegale, de obicei nu mai lungi decît diametrul axei, nedepășind indumentul, cu sete glanduloase mult mai lungi și cu ghimpi fini, gălbui, înclinați, falcați; rămurele mediane erecte, cu puține flori. Sepale tomentos verzui, ovate, ascuțite, păroase, glanduloase și acicular ghimpoase, la înflorire reflecte, la fructificare patente sau ± erecte, rar reflecte. Petale alungite, spatulate, albe. Staminele depășesc stigmatele. Polen amestecat (după Sudre 73%). — VI—VII.

Planșa 94. — 1. *Rubus Radula* Whe., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune din ramura inflorescenței mărită, 1d. petale, 1e. grupe de polen. — 2. *R. Radula* var. *parvipetalus* Nyár., petale. — 3. *R. Radula* var. *epilosus* Nyár., porțiune din axa inflorecscenței mărită. — 4. *R. Radula* var. *trachycaulon* (Sud.), porțiune de lăstar cu frunză. — 5. *R. Radula* var. *suborbicularis* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză.

1b
3
1
1a
1c
2
1/1
4
1/1
1d
5
1e
37%
60%
L

S t a ţ i u n e a. Pe margini de păduri, în pădurile montane, prin livezi, pe lîngă garduri.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Dosul frunzelor, mai ales ale ramurilor florifere superioare, cenuşiu sau alb cenuşiu. Sub perii catifelaţi mai lungi se găsesc şi peri mărunţi, deşi, culcaţi. Inflorescenţă şi tulpină cu ghimpi lungi, deşi, abundent şi lung glanduloase; o parte din ghimpi arcuit aplecaţi în jos.
var. **albicolus** Nyár. var. nova in Add. IV. pag. 923. — *Reg. Oradea:* Dl. Highiş deasupra comunei Drăuţ (r. Ineu).
1 b Frunze verzi pe dos 2

2 a Foliola terminală îngust ovată, eliptică, rombică sau obovată..... 3
2 b Foliola terminală lat ovată, cordată, acuminată..... 7

3 a Axa inflorescenţei îndesuit păroasă, zbîrlită..... 4
3 b Axa inflorescenţei glabră sau scurt şi rărit păroasă..... 6

4 a Foliola terminală ovat rombică sau eliptică
R. Schleicheri, tipic. — **Ic.:** Pl. 104, fig. 3, 3 a. — *Reg. Oradea:* V. lui Şasa la Moneasa (r. Gurahonţ).
4 b Foliola terminală obovată 5

5 a Foliola terminală sub vîrf inciz sau lobat dur serată. Apendicele caliciului ± ierbaceu. Petale mari (11 × 6 mm), obovat cuneate
var. **appendiculátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 923. — **Ic.:** Pl. 104, fig. 5. — *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la schit (r. Tg. Ocna).
5 b Foliola terminală uniform serată pînă la vîrf. Apendicele caliciului neînsemnat. Petale mai mici
var. **longicúspis** (P. J. Müll.). — *R. longicuspis* P. J. Müll. in Herb. Levent. (1860) ap. Sud. Eur. (1908—13) 201. — **Ic.:** Pl. 104, fig. 4, 4a. — *Reg. Ploeşti:* în V. Saca deasupra comunei Trestieni, 840 m (r. Cîmpina).

6 a Inflorescenţă mai slab ghimpoasă, cu glande relativ scurte. Petale lanceolate
var. **chloróxylon** (Sud.). — *R. chloroxylon* Sud. in Hb. Müller ex Sud. Rub. Eur. (1908) 203. — **Ic.:** Pl. 104, fig. 1, 1a — d. — *Reg. Aut. M.:* Tuşnad la Lacul Sf. Ana. *Reg. Ploeşti:* Sinaia. *Reg. Suceava:* Marginea la Pîr. Şoarecu (r. Rădăuţi); Solca 500 m (r. Gura Humorului); pădurea Mrii Vorona la Păpuriş (r. Botoşani).
6 b Inflorescenţa foarte ghimpoasă, cu glande lungi
var. **fúlvus** (Sud.). — *R. fulvus* Sud. in Hb. Bor. (1902) 78, non Focke (1910).— **Ic.:** Pl. 104, fig. 2, 2a. — *Reg. Baia M.:* Dosu Pietrelor de Moară la Băiuţ, 600 m (r. Lăpuş). *Reg. Aut. M.:* Băile Tuşnad (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perşani şi gara Brădet, 500 m (r. Făgăraş); Dl. Ghilcoş la Intorsura Buzăului, 750 m (r. Codlea). *Reg. Suceava:* Păd. Mrii Vorona la Păpuriş (r. Botoşani).

7 a Frunze dur şi inegal serate
var. **humifúsus** (Whe.) — *R. humifusus* Whe. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I (1825) 685. — **Ic.:** Pl. 104, fig. 7, 7a. — *Reg. Cluj:* V. Vacii la Someş Odorhei, 250 m (r. Jibou); Cluj la Făget deasupra Fîntînii lui Bilaşcu. *Reg. Oradea:* V. lui Şasa deasupra băilor Moneasa (r. Gurahonţ). *Reg. Suceava:* pădurea Mrii Vorona la Păpuriş (r. Botoşani).
7 b Frunze mărunt şi aproape uniform serate..... 8

8 a Foliola terminală lat eliptică, mult mai lungă decît lată. Stile cel mult de lungimea staminelor

var. **irrufátus** (P. J. Müll.). — *R. irrufatus* P. J. Müll. in Bonpl. (1861) 291. — **Ic.:** Pl. 104, fig. 6. — *Reg. Baia M.:* între Benesat și Țicău, 180 m (r. Cehu Silvaniei). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget spre lacurile de la Sălicea; Luşca (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Tuşnad la lacul Sf. Ana (r. Ciuc); Băile Uzonca (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* între Perşani și gara Brădet (r. Făgăraş).

8 b Foliolele terminale, atît cele de pe frunzele lăstarilor, cît și cele ale tulpinilor florifere orbiculare sau lat deltoidale, uneori ± mai late decît lungi, cu vîrful abrupt acuminat și baza cordată. Stilele mult mai lungi decît staminele

var. **bucegiénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 923. — *Reg. Ploești:* Mții Bucegi în V. Cerbului (r. Cîmpina).

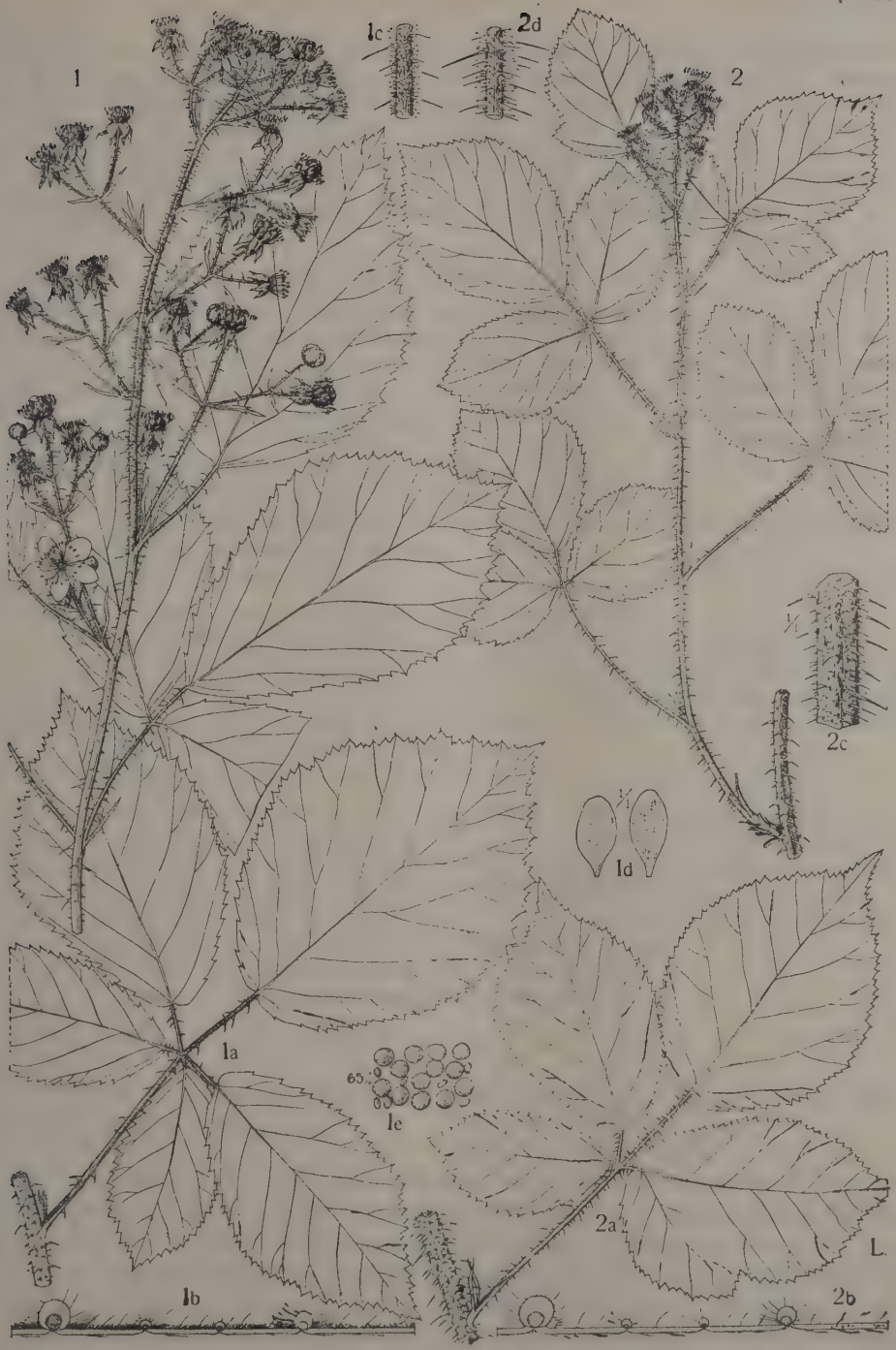
Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

92. **R. scáber** Whe. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. germ. I (1825) 683. — **Ic.:** Pl. 105, fig. 2, 3, 4; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 190.

Arbust tîrîtor, cu frunziș hibernant. Lăstari slabi, aproape rotunzi, brumați, ± păroși, palizi, toamna înrădăcinați prin ramurile secundare lungi, cu frunze ternate, scabri din cauza rudimentelor și a glandelor scurte, cu ghimpi slabi; cei mai mari comprimați la bază, înclinați sau aproape falcați, cei mai mici rudimentari. Frunze palid verzi, 3—5-foliolate, ± rigide, rărit păroase pe ambele părți, pe dos verzi (în locuri însorite cu peri moi, surii), pronunțat și aproape uniform serate. Foliola terminală eliptică, mai rar ovată, ovat rombică sau aproape obovată, cu baza cordată, la vîrf ascuțită, de 3 sau 4 ori mai lungă decît peţiolul ei. Peţiol comun cu ghimpi falcați și stipele liniare. Ramuri florifere cilindrice, aproape în zig-zag, îndesuit păroase, cu glande palide, scurte, ghimpi subțiri, înclinați sau aproape falcați și frunze ternate, pronunțat și aproape uniform serate. Inflorescența adesea destul de mare, ieşită din frunziș, ± frunzoasă, tomentoasă și scurt păroasă, cu glande îndesuite, palide (la una din forme roșietice sau rărite) de obicei mai scurte decît diametrul axei, (rar unele lungi) și cu ghimpi puțini, gălbui, înclinați și arcuiți. Rămurele mijlocii patente, cu 2—3 flori; pediceli subțiri. Caliciu tomentos verzui, cu marginea albă, subțire glandulos ghimpos, după înflorire de obicei reflect, uneori patent, rar erect. Petale alb ovate sau lat eliptice, de mărimi diferite. Staminele depăşesc stigmatele verzi, cu excepția unei singure varietăți. Fructifică destul de abundent. — VII.

Staţiunea. În locuri păduroase și tuferişuri din regiunea muntoasă și deluroasă.

Planşa 95. — 1. *Rubus apiculatus* Whe., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune de pedicel, 1d. petale, 1e. polen. — 2. *R. pseudodoftanensis* Nyár., ramură înflorită, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. porțiune de lăstar, 2d. porțiune de pedicel mărit.


1
1c
2d
2
2c
1d
1a
65
1e
2a
L.
1b
2b

Răsp. în ţară: *Reg. Baia Mare:* Baia Sprie la Lacul Bod 400 m (r. Şomcuţa Mare). *Reg. Cluj:* Mt. Crăciunel deasupra Com. Valea Vinului, Nepos în V. Tinoasei, Luşca (r. Năsăud); Cluj la Făget (tipul). *Reg. Aut. M.:* Tuşnad la lacul Sf. Ana (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Păd. Hocom lîngă Araci (r. Stalin); pădurea dintre Perşani şi gara Brădet, 500 m (r. Făgăraş). *Reg. Oradea:* la Gornot pe Dl. Highiş lîngă Drăuţ (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Dl. Treşcovăţ lîngă Svinița (r. Orşova). *Reg. Iaşi:* Păd. Rafaila la Poteca Dumbrăveni (r. Negreşti). *Reg. Suceava:* Păd. Mrii Vorova la Păpuriş (r. Botoşani).

Variabilitatea speciei

1 a Stamine sub nivelul stigmatelor. Glandele inflorescenţei lungi
var. **longistylus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 923. — **Ic.:** Pl. 105, fig. 4, 4a.— *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (cu petale mici) (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Luşca (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Sîncrăieni la turbăria Luci, Ciceu la Pucioasa în Harghita, Tuşnad la lacul Sf. Ana (r. Ciuc); Băile Şugaş, Băile Uzonca (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la Schit lîngă Tg. Ocna (cu petale mari). *Reg. Iaşi:* Păd. Dumeşti pe coamă (r. Negreşti). *Reg. Suceava:* pe Culmea Sahastrului deasupra V. Icoanei (r. Rădăuţi).
Obs. Mărimea petalelor variază. Ghimpii exemplarelor mai slabe mai subţiri, adesea ne reamintesc pe *R. serpens.*
1 b Staminele depăşesc stilele 2

2 a Axa inflorescenţei şi pedicelii cu ghimpi deşi, viguroşi
var. **falcicúlifer** Sud. et Sabr. Rub. Eur. (1908—13) 193. — **Ic.:** Pl. 105, fig. 3, 3a. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget; Luşca (r. Năsăud). *Reg. Oradea:* Minişel, Nadăş (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Bozovici (r. Orşova). *Reg. Ploeşti:* V. Saca deasupra comunei Trestieni (r. Cîmpina). *Reg. Iaşi:* Păd. Rafaila la Poteca Dumbrăveni (r. Negreşti). *Reg. Aut. M.:* Băile Tuşnad (r. Ciuc).
2 b Inflorescenţa cu ghimpi slabi sau mijlocii..... 3

3 a Frunze mărunt dinţate, mai adesea 5-foliolate. Foliola terminală ovată
var. **Meyeri** (G. Braun) Sud. l. c. — *R. Meyeri* G. Braun Hb. Rub. germ. nr. 95 ap. Sud. l. c. — *Reg. Stalin:* între Perşani şi gara Brădet (r. Făgăraş). *Reg. Oradea:* Dl. Orleş lîngă Arăneag (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Dl. Treşcovăţ lîngă Svinița (r. Almaş). *Reg. Ploeşti:* V. Saca la Trestieni în V. Doftanei (r. Cîmpina). *Reg. Iaşi:* Păd. Dumeşti pe coamă, Bîrnova la Poiana Cailor (r. Iaşi).
3 b Frunze dur sau pronunţat dinţate
R. scaber, tipic. — **Ic.:** Pl. 105, fig. 2, 2a — e.

Răsp. gen.: Europa centrală.

93. **R. tereticáulis** P. J. Müll. in Flora (1858) 173. — **Ic.:** Pl. 106, fig. 3, 3a—f; Sud. l. c. tab. 191.

♭. Lăstari slabi, cilindrici, albăstrui-surii, ± păroşi, scurt şi îndesuit glanduloşi, cu ghimpi inegali, subţiri, aciculari, scurţi, drepţi, înclinaţi. Frunze ternate, foarte rar 5-foliolate, pe ambele feţe rărit păroase, pe dos verzi, pronunţat simplu şi uniform serate, cu dinţi mucronaţi. Foliola terminală lat ovat rombică sau aproape obovată, cu baza cordată, lung şi destul de abrupt cuminată, de 3 ori mai lungă decît peţiolul ei. Peţiol comun deasupra plan,

glandulos păros, cu ghimpi subțiri, înclinați și stipele liniare. Ramuri florifere cilindrice, păroase, cu ghimpi răriți, subțiri, înclinați și frunze mărunt mucronat serate, pe dos verzi, cu foliola terminală obovată, ascuțită. Inflorescență alungită, laxă, adesea frunzoasă aproape pînă la vîrf. Axa îndesuit tomentoasă, rărit păroasă sau nepăroasă, cu glande subțiri, gălbui sau roșietice, scurte, de obicei mai scurte decît diametrul pedicelilor și axei și cu ghimpi rariți; rămurele mediane erect patente, cu 2—4 flori, cu pediceli lungi, subțiri, patenți. Caliciu verzui tomentos, ascuțit, scurt păros, glandulos ghimpos, la fructificare patul sau lax erect. Petale mici, alungite, albe. Staminele abia ajung la nivelul stigmatelor, uneori le depășesc puțin. Polen amestecat. — VII—VIII.

Staţiunea. Prin păduri montane, prin livezi, destul de rară.

Variabilitatea speciei

1 a Lăstari abundent păroși.
R. tereticaulis tipic. — N-a fost găsit la noi
1 b Lăstari glabri (între glande și ghimpi) sau numai rărit păroși 2

2 a Frunzele lăstarilor mari, adesea 5-foliolate, cu foliola terminală obovată, uneori ovată var. **argutipilus** (Sud.). — *R. argutipilus* Sud. Rub. Pyr. (1901) 174. — **Ic.:** vezi la specie. — *Reg. Cluj:* Dl. Crăciunel deasupra comunei Valea Vinului, 1000 m (r. Năsăud); Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perșani și gara Brădet 500 m (r. Făgăraș); păd. Hocom, la Araci (r. Codlea).
2 b Frunzele lăstarilor de obicei ternate, cu foliola terminală ovată sau ovat rotundă var. **ovátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 923. — *Reg. Stalin:* Zăbrătău la Întorsura Buzăului, 750 m (r. Stalin). *Reg. Oradea:* Dl. Orleș deasupra comunei Arăneag (r. Ineu). *Reg. Suceava:* Solca în pădure (r. Gura Humorului).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

94. **R. purpurátus** Sud. Rub. Pyr. (1900) 82. — Ic.: Pl. 107, fig. 1, 2; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 188.

b. Lăstari rotunzi, glabrescenți, surii, mai adesea cu glande dese, roșii, inegale, lungi și scurte și cu ghimpi slabi; cei mai mari puțin comprimați, drepți și înclinați, cei mai mici aciculari. Frunzele lăstarilor ternate sau 5-foliolate, pe față glabrescente sau rărit păroase, pe dos verzi, puțin păroase, sub peri și cu alți peri crispuli foarte mărunți, pronunțat și aproape uniform serate. Foliola terminală ovată, eliptică, obovată sau rombică, cu baza ± cordată, acută sau scurt acuminată, de 3 sau 4 ori mai lungă decît peţiolul. Peţiol comun glabrescent, cu ghimpi subțiri, înclinați sau aproape falcați. Ramuri

Planșa 96. — 1. *Rubus thyrsiflorus* Whe. et N., inflorescență, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petală, 1d. porțiune de pedicel, mărit, 1e. polen (după Sud.). — 2. *R. apiculatus* Whe. var. *reductus* Nyár., ramură cu boboci, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. petală, 2d. porțiune de pedicel mărit, 2e. polen.

1d
2a
1
1/1
1c
2d
1/2
2c
1b
75%
1e
2
78%
2e
1a
P
2b

florifere slabe, rărit păroase, des glanduloase, cu ghimpi subțiri și frunze verzi pe dos. Inflorescență mijlocie, scurtă, obtuză sau ± piramidală, frunzoasă, rărit păroasă, tomentoasă, cu ghimpi mediocri, subțiri, drepți și înclinați și cu glande roșii, lungi, dese; rămurele mijlocii ± patule, cu 1—3 flori. Caliciu tomentos, verde, glandulos și acicular ghimpos, cu apendice, acoperă lax fructul. Petale obovat alungite sau aproape lanceolate, adesea emarginate, viu verzi. Stamine roșii, depășind stigmatele de asemenea roșii. Polen puțin amestecat (72—89 %), uneori nu se formează. Înfățișarea ca la *R. hirtus*.— VII — VIII.

Stațiunea. În locuri păduroase din regiunea montană.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos, 600 m (r. Năsăud). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la Schit (r. Tg. Ocna); Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț).

Variabilitatea speciei

1 a Glandele inflorescenței purpurii
R. purpuratus tipic. — **Ic.:** Pl. 107, fig. 1, la — h.

1 b Glandele inflorescenței palide, gălbui 2

2 a Frunze pe dos verzi
var. **bellátus** (Sud.). — *R. bellatus* Sud. Rub. tarn. (1909) 51. — *Reg. Cluj:* Poeni (r. Huedin). *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț).

2 b Cel puțin frunzele superioare ale ramurilor florifere pe dos cenușiu tomentoase
var. **subacúminum** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 923. — **Ic.:** Pl. 107, fig. 2, 2 a. — *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la Schit (r. Tg. Ocna).

Obs. Gáyer (MBL XX) 1921 (35) publică din Ungaria ca ssp. pe *R. amoenus* Koehl. in W. et Gr. Fl. Sil. I, 2 (1829) 54, drept *R. hirtus* cu flori roșii. Sudre (Rub. Eur. l. c. pag. 191) observă că *R. amoenus* Koehl. ar semăna cu *R. purpuratus*, pe care însă n-o cunoaște.

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

95. **R. Bellardii** Whe. in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. I (1825) 688. — **Ic.:** Pl. 106, fig. 1, 1 a — e; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 198.

♄. Lăstari cilindrici sau slab muchiați, albăstrui surii, ± roșietici (la umbră palizi), glabrescenți sau puțin păroși, glanduloși, cu ghimpi aciculari; ghimpii deși, foarte inegali, cei mai mari cu baza slab lățită, drepți sau înclinați, uneori aproape arcuiți. Frunze ternate, foarte rar 4—5-foliolate, pe ambele părți răzleț păroase, pe dos verzi, pronunțat și aproape uniform serate. Foliola terminală mare, eliptică sau eliptic obovată, de obicei lată, cu baza întreagă sau abia cordată, abrupt acuminată, de 3, 4 sau 5 ori mai lungă decît pețiolul ei. Stipele liniar lanceolate. Pețiol comun glabrescent sau păros, cu ghimpi înclinați sau arcuiți. Ramuri florifere abia muchiate, păroase, scurte, cu ghimpi subțiri. Inflorescența scurtă, obtuză, puțin mai înaltă decît frunzele, cu pedicelii superiori pronunțat patuli. Axa lax păroasă, des

glandulos acicular ghimpoasă, cu ghimpi deși. Caliciu verzui tomentos, glandulos ghimpos, la fructificare ± erect. Petale alungit obovate, lent atenuate la bază, albe. Staminele depășesc stigmatele verzi. Polen fertil 52 % (după Sudre). — VII — VIII.

S t a ț i u n e a. În păduri montane, rară.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Aut. M.:* Lacul Sf. Ana (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Dl. Ghilcoș la Întorsura Buzăului, 750 m (r. Codlea). *Reg. Ploești:* Sinaia. *Reg. Bacău:* Poiana Sărată în Pasul Oituz (r. Tg. Ocna). *Reg. Suceava:* în pădure la Mrea Putna, 500 m (r. Rădăuți).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. grossidentátus Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 924. — **Ic.:** Pl. 106, fig. 2, 2a, b. — Se deosebește de tip prin frunzele lăstarilor 5-foliolate, ± dur biserate și pedicelii mai puțin ghimpoși, cu glande amestecate, cele mai multe lungi. De *R. serpens* Whe., cu care se confundă mai ușor, se deosebește prin foliola terminală mare, eliptică, cu baza necordată, prin inflorescența mai mare, prin petalele mai mari și polenul mult mai slab (37—52%). *Reg. Bacău:* Gîrleni la Păd. Fîntînele (r. Buhuși).

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de V.

96. **R. rivuláris** P. J. Müll. et Wirtg. Herb. Rub. Rhen. ed. I (1858) nr. 107 et in Flora XLII (1859) 237. — **Ic.:** Pl. 108, fig. 1—4; Pl. 109, fig. 1—5; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 199.

Arbust procumbent, cu ramuri florifere ascendente. Lăstari cilindrici, adesea ± păroși, cu ghimpi subțiri, cu sete dese, în amestec cu glande gălbui. Frunze ternate, rar și 5-foliolate, pe față rărit păroase, pe dos verzi, excepțional surii, pubescente, cu peri scurți, uneori glabrescente, mucronat serate. Foliola terminală ovată, obovată, rotundă sau rombică, uneori foarte mare, cu baza adesea cordată, acuminată, de 3—4 ori mai lungă decît pețiolul ei. Pețiol comun păros, cu ghimpi subțiri, drepți sau arcuiți. Ramuri florifere slab muchiate, adesea păroase, cu ghimpi slabi, zvelți și glande palide. Inflorescența mediocră (uneori mare), spre vîrf descrescent frunzoasă, cu pediceli patent erecți. Axa lax păroasă, des glanduloasă și setoasă; glandele alungite, palide, setele uneori foarte lungi, inegale, gălbui, drepte și arcuite, îndesuite. Caliciu tomentos, des glandulos și foarte ghimpos, la înflorire reflect, la fructificare ± erect. Petale eliptice sau alungit eliptice. Staminele depășesc sau (mai rar) nu ajung la nivelul stigmatelor. Polen puțin variat, fertil 86—95 % (100%). — VII.

S t a ț i u n e a. În regiunile montane și subalpine ale Carpaților.

P l a n ș a 97. — 1. *Rubus granulatus* M. et Lef., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune de pedicel, mărit. — 2. *R. perșanimontis* Nyár., ramură fructiferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei, 2c. porțiune de pedicel, mărit.

2/1
1c
1
2
2
2/1
2c
1a
1b
2b
2a
P

Variabilitatea speciei

1 a Inflorescența lungă, rărită, cu frunze evident mari, pînă la vîrf lent descrescente, ternate, lobate sau întregi. Inflorescența parțială nu e mai lungă (sau abia mai lungă) decît peţiolul frunzelor bracteante

var. **grandibracteósus** (Nyár.). — *R. rivularis* f. *grandibracteosus* Nyár. Kv. fl. (1941—44) 279 c. diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Sect. Şt. biol. tom. III, nr. 1 (1951) 31. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget deasupra Fîntînii lui Bilaşcu (r. Cluj); Valea Vinului, FRE nr. 2779 (r. Năsăud).

1 b Inflorescența mai scurtă, cel puțin la vîrf fără bractei în formă de frunze, frunzoasă numai la bază. Inflorescența parțială de obicei ± mai lungă decît peţiolul.... 2

2 a Lăstari pronunțat păroşi, cu peri evidenți. Axa inflorescenței ± păroasă.... 3

2 b Lăstari aproape glabri sau cu puțini peri neevidenți. Axa inflorescenței puțin păroasă 6

3 a Dinții frunzelor uniformi, mediocri sau mărunți 4

3 b Dinții frunzelor inegali, ± duri 5

4 a Foliola terminală ovată, cordată, ascuțită

R. rivularis, tipic. — **Ic.:** Pl. 108, fig. 1, 1a—e. — *Reg. Timişoara*: Caraşova la Peştera Comarnic (r. Reşiţa). *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț). *Reg. Suceava:* Putna pe Dl. Străjinoasa (r. Rădăuți).

4 b Foliola terminală aproape rotundă, cordată

var. **sétiger** (Lef. et M.). — *R. setiger* Lef. et M. Versuch. mon. Rub. (1859) nr. 158. — **Ic.:** Pl. 108, fig. 3. — *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perşani şi gara Brădet, 500 m (r. Făgăraş).

5 a Staminele depăşesc stigmatele

var. **incúltus** (Wirtg.) Focke in A. et G. Syn. VI, 1 (1900—1905) 609. — *R. incultus* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. I (1862) nr. 153. — *Reg. Baia M.:* Chiuzbaia, poieni în V. Turbure (r. Şomcuța Mare) *Reg. Aut. M.:* între Deda şi Bistra (r. Topliţa). *Reg. Suceava:* în păd. spre Slatina deasupra comunei Solca, 640 m (r. Gura Humorului).

5 b Stamine sub nivelul stigmatelor. Frunze alungit ovate, lung acuminate

var. **biserrátus** (P. J. Müll.). — *R. biserratus* P. J. Müll. in Boul. Ronc. vosg. (1868) 115. — **Ic.:** Pl. 108, fig. 4. — *Reg. Stalin:* Zăbrătău la Întorsura Buzăului în V. Roşie, 750 m (r. Codlea).

f. **lechepoéus** Sud. Rub. Eur. (1908—13) 210. — Seratura acută. Foliola terminală suborbiculară, pe dos moale pubescentă. Stile roşii. *Reg. Suceava:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț).

6 a Dinții frunzelor egali, mediocri sau mărunți 7

6 b Dinții frunzelor duri, inegali 10

7 a Foliola terminală ± rotundă, ovat rotundă sau obovat rotundă, cordată..... 8

7 b Foliola terminală ovată sau obovat eliptică, mult mai lungă decît lată, cu baza rotunjită sau slab cordată..... 9

8 a Atît lăstarii cît şi ramurile florifere cu frunze mici. Foliola terminală lată de 3—5 (6) cm, mărunt uniserată. Sepale ascuțite

var. **suborbiculáris** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 924. — *Reg. Stalin:* Mții Făgăraşului sub Lacul Bîlea, pădurea dintre Perşani şi gara Brădet, 500 m (r. Făgăraş), Zăbrătău la Întorsura Buzăului, 750 m (r. Codlea).

8 b Frunze mari, 3—5-foliolate, cu foliola terminală lată de 7—9 cm, ± biseratã. Caliciu cu apendice

var. **orbiculáris** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 924.—Ic.: Pl. 108, fig. 2, 2a. — *Reg. Baia M.:* Dosu Pietrelor de Moară la Băiuț, 600 m (r. Lăpuș).

9 a Staminele depășesc stigmatele. Foliola terminală ovată, lat eliptică, abrupt acuminată. Petale îngust eliptice, de 9×4—10×4,5 mm

var. **spinósulus** (Sud.). — *R. spinosulus* Sud. Rub. Pyr. (1900) 84. — *R. subaculeatus* Borb. in ÖBZ XLI (1891) 423. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m, Dosu Pietrelor de Moară, 600 m (r. Lăpuș). — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget; Valea Rea (r. Cluj); Păd. Groapa Armanului la NV de Nepos, 600 (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* Zăbrătău la Întorsura Buzăului, 750 m (r. Codlea). *Reg. Oradea:* între Stîna de Vale si Budureasa (r. Beiuș). *Reg. Ploești:* Bușteni pe V. Zamorei (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț). *Reg. Suceava:* Dl. Străjinoasa la Putna, Culmea Sahastrului la Putna deasupra Văii Icoanei (r. Rădăuți), în păd Mrii Vorona la Păpuriș (r. Botoșani)

f. **grandiflórus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 924.— Petale mari, lat eliptice de 6×12 mm. Foliola terminală lent atenuată în vîrf lung. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (r. Lăpuș).

Obs. Hormuzaki în Bul. Fac. Cern. XI (1937) 34 a publicat pe *R. spinosulus* Sudre de la Sinaia, avînd ca sinonim pe *R. divexiramus* Focke.

Gáyer (MBL XX) 1921 (37) consideră pe *R. divexiramus* ca o formă independentă a speciei *R. rivularis*, pe cînd pe var. *spinosulus* o consideră ca sinonimă la *R. rivularis* tipic.

Sudre (Rub. Eur. pag. 201) consideră pe *R. divexiramus* ca o formă a lui *R. Schleicheri*, iar Focke (in A. et G. Syn. VI, 1, pag. 620) îl consideră ca sinonim cu *R. horridulus* P. J. Müll. Noi tratăm pe aceasta din urmă în accepțiunea lui Sudre.

9 b Stamine sub nivelul stigmatelor, adesea cu ghimpi mai deși și mai mari

var. **horrídulus** (P. J. Müll.). — *R. horridulus* P. J. Müll. in Boul. Ronc. vosg. (1868) 112. — Ic.: Pl. 109, fig. 5, 5a. — *Reg. Baia M.:* în pădurea «La Rotunda», 800 m, între Cavnic și Strîmbu (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Canciu (r. Dej). *Reg. Stalin:* Dl. Ghilcoș la Întorsura Buzăului, 750 m (r. Codlea). *Reg. Oradea:* vîrful Dl. Highiș, 750 m (r. Ineu).

10 a Foliola terminală ovată sau alungit rombică 11

10 b Foliola terminală rotundă sau obovată 12

11 a Foliola terminală ovată. Stamine la nivelul stigmatelor sau depășesc stigmatele

var. **aculeolátus** (P. J. Müll.). — *R. aculeolatus* P. J. Müll. Versuch. mon. Rub. (1859) 168. — Ic.: Pl. 109, fig. 2, 2a, b. — *Reg. Baia M.:* Dosu Pietrelor de Moară la Băiuț (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* V. Vacii la Someș Odorhei, 250 m (r. Jibou). *Reg. Stalin:* Dl. Ghilcoș și Zăbrătău la Întorsura Buzăului, 750 m (r. Codlea. *Reg. Ploești:* Sinaia. *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț).

Planșa 98. — 1. *Rubus fuscus* Whe., ramură fructiferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune de pedicel, mărit. — 2. *R. fuscus* var. *rudiformis* Nyár., ramură fructiferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. porțiuni de pediceli. — 3. *R. rubristamineus* Nyár., ramură floriferă, 3a. porțiune de lăstar cu frunză, 3b. porțiune de lăstar, 3c. secț. transv. a frunzei, 3d. petale, 3e. porțiune de pedicel mărit, 3f. polen.

1b
3c
2b
1c
1
1a
3e
1/1
3d
2a
3
3a
3b
3f
M

f. **incisoserrátus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 924.— Frunze adînc biserate. Flori mici, cu staminele mai scurte decît stigmatele. — *Reg. Suceava:* Putna pe Culmea Sahastrului deasupra Văii Icoanei (r. Rădăuți).

11 b Foliola terminală alungit rombică. Axa inflorescenței păroasă
var. **leptopétalus** (Sud.). — *R. leptopetalus* Sud. Bat. Eur. (1904) 31. — **Ic.:** Pl. 109, fig. 1, 1a. — *Reg. Baia M.:* V. Turbure pe marginea pădurii la Chiuzbaia (r. Baia M.). — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget, 700 m. *Reg. Suceava:* Putna pe Culmea Sahastrului (r. Rădăuți).

12 a Foliola terminală aproape rotundă sau ovat rotundă
var. **durotrígum** (R. P. Murr). — *R. durotrigum* R. P. Murr in Journ. Bot. (1892) 15. — **Ic.:** Pl. 109, fig. 4, 4a. — *Reg. Baia M.:* V. Novețului, 646 m (r. Vișeu).

12 b Foliola terminală obovată
var. **obovátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 924. — **Ic.:** Pl. 109, fig. 3. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Aut. M.:* Mt. Scaunul deasupra comunei Deda-Bistra, 1000 m (r. Toplița). *Reg. Timișoara:* deasupra comunei Reșița.

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

97. **R. sérpens** Whe. in Lej. et Court. Comp. Fl. berg. II (1831) 172.—**Ic.:** Pl. 110, fig. 1—4, Pl. 111, fig. 1, 2; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 201.

Arbust procumbent. Lăstari cilindrici sau slab muchiați, puțin albăstrui surii, de obicei păroși, cu glande îndesuite, lungi, palide, de lungimi diferite, cu puțini ghimpi aciculari, în amestec cu alții mai scurți, mai viguroși și mai puțin curbați. Frunziș galben sau mai închis verde. Frunze ternate, mai rar 5-foliolate, pe față răzleț păroase, pe dos pubescente, verzi, inegal și nu prea adînc serate. Foliola terminală ovată sau obovată, cu baza adesea cordată, cu vîrful acuminat, de 3 sau 4 ori mai lungă decît pețiolul. Stipele liniare. Pețiol comun păros, glandulos, cu ghimpi slabi, înclinați. Ramuri florifere păroase, cu ghimpi subțiri, răriți și frunze ternate, mărunt serate. Inflorescență adesea scurtă, ± frunzoasă. Axă și pediceli tomentoși, mai slab păroși, cu glande dese, subțiri, lungi, palide și sete gălbui, rare. Caliciu verde tomentos, glandulos, rărit setos sau fără sete, la înflorire reflect, la fructificare patul sau erect. Petale alungite, albe. Staminele depășesc stigmatele. Polen curat la unele forme, la altele amestecat (65 %). — VII.

Stațiunea. Prin păduri umbroase din munți.

Răsp. în țară: Răspîndită ca *R. hirtus. Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Aut. M.:* Corund (r. Odorhei); Băile Șugaș la Sf. Gheorghe; Turia la Pucioasa (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Hunedoara:* Mții Parîngului sub Redeiu. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* Mt. Semenic, Ciorici și Hînca Camena la Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Mții Mehedinților pe Piatra Cloșanilor (r. Baia de Aramă). *Reg. Bacău:* Piatra Neamț. *Reg. Suceava:* comună.

Variabilitatea speciei

1 a Inflorescență mare, extinsă, pronunțat întreruptă, cu internodii lungi, rămurele florifere lungi și pediceli alungiți. Frunze patente, adesea reclinate. Flori mari (2,5—3 cm)

var. **ramigérus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 924. — *Reg. Cluj:* Luşca (r. Năsăud). *Reg. Suceava:* Putna pe Culmea Sahastrului deasupra Văii Icoanei (r. Rădăuţi).

1 b Inflorescenţă compactă, cu internodii, rămurele şi pediceli scurţi. Flori mai mici.. 2

2 a Dosul frunzelor lăstarilor intensiv glauc
var. **subcaeruléscens** Kupč. et Prod. in Anal. Acad. Rom. XXXVI (1913—14) 276. — *Reg. Craiova:* Mt. Parîng sub Redeiu.

2 b Dosul frunzelor lăstarilor verde sau păros tomentos..... 3

3 a Lăstari păroşi. Axa inflorescenţei ± păroasă..... 4

3 b Lăstari aproape glabri. Axa inflorescenţei nepăroasă sau numai puţin păroasă.. 9

4 a Frunzele superioare ale ramurilor florifere pe dos suriu tomentoase
var. **bícolor** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 925. — *Reg. Stalin:* Dl. Ghilcoş la Întorsura Buzăului (r. Codlea).

4 b Frunze verzi pe dos 5

5 a Inflorescenţă scurtă, abia se ridică deasupra frunzelor 6

5 b Inflorescenţă alungită, se ridică deasupra frunzişului 7

6 a Staminele mai lungi decît stilele. Foliola terminală lat cordată
R. serpens, tipic. — *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamţ (r. Tg. Neamţ): Piatra Neamţ.

6 b Staminele mai scurte decît stilele. Foliola terminală ± îngust ovată sau obovată
var. **vepállidus** (Sud.). — *R. vepallidus* Sud. Rub. Pyr. (1901) 175. — **Ic.:** Pl. 110, fig. 1, 1a—d. — *Reg. Ploeşti:* Sinaia

7 a Foliola terminală ovată sau obovată, lată. Lăstari glabrescenţi
var. **leucadénes** (P. J. Müll.). — *R. leucadenes* P. J. Müll. in Bonpl. (1861) 304. — **Ic.:** Pl. 110, fig. 2, 2a—c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* Păd. Hocom la Araci (r. Stalin). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la Schit (r. Tg. Ocna). *Reg. Suceava:* Şendriceni la satul Buhai pe Dl. Roşu (r. Dorohoi).

7 b Foliola terminală îngustă, alungită, ascuţită 8

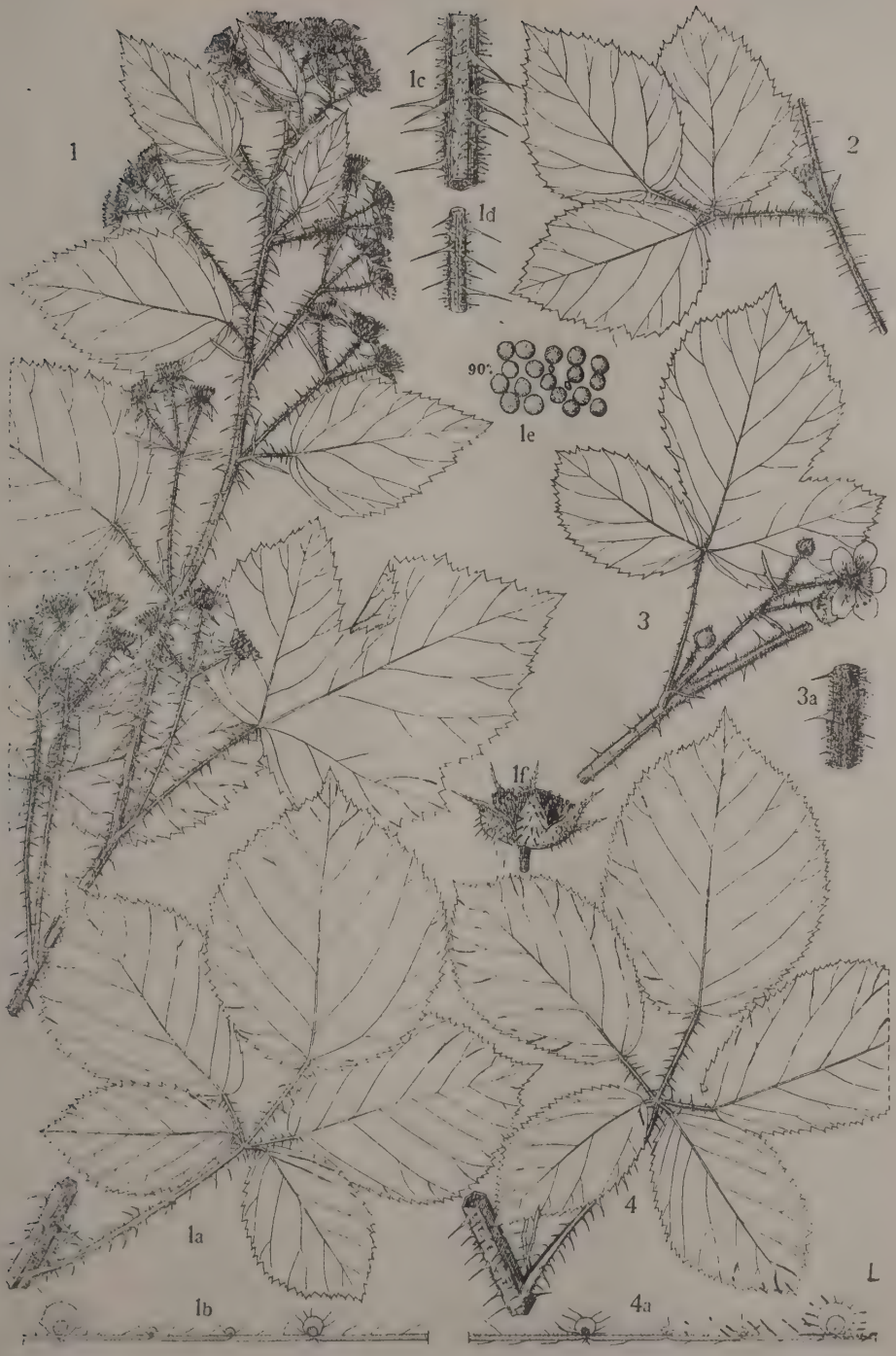
8 a Dinţii mărunţi. Frunze pe faţă cu peri alipiţi
var. **elongatifólius** (B. et G.). — *R. elongatifolius* Boul. et Gillot Assoc. rub. (1875) 191. — **Ic.:** Pl. 110, fig. 3. — *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perşani şi gara Brădet, 500 m (r. Făgăraş). *Reg. Ploeşti:* Sinaia. *Reg. Suceava:* V. Icoanei la Putna (r. Rădăuţi).

8 b Dinţi duri. Frunze pe faţă glabrescente
var. **hylónomus** (L. et M.). — *R. hylonomus* Leg. et Müll. Versuch. mon. Rub. (1859) 161. — **Ic.:** Pl. 110, fig. 4, 4a. — *Reg. Cluj:* Luşca (r. Năsăud). *Reg. Ploeşti:* V. Saca deasupra comunei Trestieni în V. Doftanei, 840 m (r. Cîmpina).

9 a Stamine mai lungi decît stilele 10

9 b Stamine mai scurte decît stilele..... 13

P l a n ş a 99. — 1. *Rubus melanoxylon* Müll. et Wirtg., tipul, ramură floriferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. secţiunea transv. a frunzei, 1c. porţiune din axa inflorescenţei, mărită, 1d. porţiune de pedicel, mărit, 1e. polen, 1f. caliciu fructifer. — 2. *R. melanox.* var. *exilis* (Sud.), porţiune din ramura floriferă. — 3. *R. melanox.* var. *debilispinosus* Nyár., porţiune din ramura floriferă, 3a. porţiune din axa inflorescenţei, mărită. — 4. *R. omalus* Sud., porţiune de lăstar cu frunză, 4a. secţ. transv. a frunzei.


1
1c
1d
2
90°
1e
3
3a
1f
1a
1b
4
4a
L

10 a Glande peste tot puține sau ± lipsesc
var. **denudátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 925. — **Ic.** Pl. 111, fig. 1, 1a — e. — *Reg. Cluj:* Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos, 600 m (r. Năsăud). *Reg. Bacău:* Piatra Neamț.

10 b Glande dese 11

11 a Ghimpii ramurilor florifere, ai pedunculilor, pedicelilor și pețiolilor pronunțați, lungi și deși, de 3—4 ori mai lungi decît diametrul tulpinii. Frunzele lăstarilor mici, pe dos glabre. Ramuri florifere subțiri, reduse
var. **retezatícolus** (Kupč. et Prod.). — *R. tereticaulis* var. *retezaticola* Kupč. et Prod. in Anal. Acad. Rom. XXXVI (1913—14) 275. — *Reg. Craiova:* Mții Parîngului sub Redeiu pe marginea pădurii. *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului.

11 b Ghimpii ramurilor florifere nepronunțați, cel mult de 2 ori mai lungi decît diametrul tulpinii. Plantă mare, cu frunze mai mari 12

12 a Foliola terminală ovată, obovată sau eliptică, cordată
var. **leptadénes** (Sud.). — *R. leptadenes* Sud. ap. Gdg. Nov. Cons. (1905) 156. — *Reg. Baia M.:* în pădurea « La Rotunda » lîngă șoseaua dintre Cavnic și Strîmbu, 800 m (r. Lăpuș); Chiuzbaia în V. Turbure (r. Șomcuța Mare). *Reg. Cluj:* V. Vacii la Someș Odorhei, 250 m; Păd. Cîrlioara între Jibou și Șoimuș, 350 m (r. Jibou); Poeni (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Băile Uzonca (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Zăbrătău și Dl. Ghilcoș la Întorsura Buzăului, 750 m (r. Codlea); Perșani (r. Făgăraș). *Reg. Timișoara:* Dl. Tilva Balan deasupra comunei Cărbunești (r. Moldova Nouă). *Reg. Ploești:* Sinaia pe Cumpătu, 800 m. *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț). *Reg. Constanța:* pe malul Mării Negre la Agigea.

12 b Foliola terminală rotundă
var. **humerósus** (P. J. Müll.). — *R. humerosus* P. J. Müll. Versuch. mon. Rub. (1859) 156. — *Reg. Cluj:* Lușca (r. Năsăud). *Reg. Timișoara:* Dl. Tilva Balan lîngă Cărbunești (r. Moldova Nouă). *Reg. Ploești:* Sinaia pe Cumpătu, 800 m.

13 a Foliolă terminală numai de 2 ori mai lungă decît pețiolul. Inflorescență foarte laxă, lung pedicelată, aproape nespinoasă
var. **girleniénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 925. — **Ic.:** Pl. 111, fig. 2, 2a. — *Reg. Bacău:* Pădurea Fîntînele la Gîrleni (r. Buhuși).

13 b Foliolă terminală de 3—4 ori mai lungă decît pețiolul. Inflorescență mai compusă, destul de des ghimpoasă 14

14 a Frunze mărunt și uniform dințate, scurt obovate
var. **longiglandulósus** (Sud.). — *R. longiglandulosus* Sud. Rub. Pyr. (1901) 172. — *Reg. Ploești:* Sinaia în V. Peleșului, 800—900 m.

14 b Frunze dur și inegal serate
var. **oreádes** (P. J. Müll. et Wirtg.). — *R. oreades* P. J. Müll. et Wirtg. Hb. Rub. Rh. ed. I (1860) nr. 154. — *Reg. Oradea:* Moneasa spre piscină (r. Gurahonț); Drăuț pe Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la Schit (r. Tg. Ocna).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V, Caucaz.

98. **R. niveosérpens** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 925. — **Ic.:** Pl. 111, fig. 3, 3 a — e.

ţ. Lăstari rotunzi sau puțin muchiați, slab păroși, cu ghimpi rari și slabi, cu baza abia lățită, printre care și sete mai scurte sau mai lungi, precum și

glande. Frunze ternate. Foliolele inferioare de obicei lobate, scurt peţiolulate. Foliola terminală ovată sau ovat eliptică, mai lată pe la mijloc, pe faţă cu peri ± îndesuit culcaţi, pe dos cenuşiu verzui sau verde, cu peri catifelaţi răriţi, adînc cordată, cu vîrful acuminat, pronunţat serată, cu dinţi mucronaţi destul de lungi, de 4—6 ori mai lungă decît peţiolulul. Peţiol comun ghimpos şi glandulos ca şi lăstarul, cu stipele liniare. Ramuri florifere cilindrice sau puţin muchiate, moderat păroase, scabre, cu ghimpi slabi, aciculari, mai adesea cu sete mai mici sau mai mari şi mai rar cu glande. Frunzele ramurilor florifere ternate, cu foliola terminală lat eliptică, pe faţă cu peri culcaţi, deşi; foliolele inferioare pe dos verzui surii, cu peri catifelaţi foarte deşi, în spre partea de sus a ramurilor din ce în ce mai albe, cu peri fasciculaţi deşi şi cu peri catifelaţi foarte îndesuiţi, pe nervuri foarte evident pectinaţi. Inflorescenţă piramidală, cu ramuri inferioare în axila frunzelor, în partea superioară cilindrică, nefrunzoasă; rămurele florifere erecte, cele inferioare lungi, cu 3—5 flori. Axă şi pediceli mediocru păroşi, cu glande ± rare, nu mai lungi decît indumentul şi cu ghimpi aciculari, puţin înclinaţi. Boboci alb tomentoşi, cu peri lungi, cu glande scurte şi cu cîţiva ghimpi scurţi. Floarea dezvoltată şi fructul necunoscute. — VI — VII.

Răsp. în ţară: *Reg. Timişoara:* În locuri păduroase la Sviniţa pe Dl. Treşcovăţ, 400—600 m (r. Orşova).

Obs. Plantă uşor de recunoscut datorită ghimpilor slabi, glandelor şi setelor numeroase, precum şi indumentului alb şi abundent pe frunzele superioare şi foarte sărăcăcios pe frunzele lăstarilor. Din punct de vedere morfologic aminteşte pe *R. serpens*.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

99. **R. hirtus** W. et K. Pl. rar. Hung. II (1805) 150, tab. 114. — *R. glandulosus* Auct. transs. — *R. Koehleri* Salzer, non Whe., *R. Bellardi* Porc. En. 17, non Whe. — **Ic.:** Pl. 112, 113, 114, 115, 116; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 204.

Arbust tîrîtor, cu frunziş hibernant. Lăstari cilindrici sau spălăcit muchiaţi, puţin brumaţi, slab sau des păroşi, cu glande roşii, dese sau violaceu închise, pedicelate, inegale, cu sete aciculare, precum şi cu ghimpi rari, subţiri, drepţi şi înclinaţi. Frunze în majoritate ternate (pe exemplarele mai viguroase şi 5-foliolate), verzi închis, pe faţă rărit păroase, pe dos verzi, ± păroase, (rar surii la *R. plusiadenius* Kupč.), mediocru sau mărunt, mucronat şi adesea inegal biserate. Foliola terminală de forme variabile, ovată sau ± obovată, cu baza slab inciză sau cordată, ascuţită. Stipele liniare. Ramuri florifere păroase, cu glande roşii îndesuite, dispers setoase şi înclinate. Frunzele ramu-

Planşa 100. — 1. *Rubus vallisparsus* Sud. ssp. *brevipetiolulatus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. porţiune de pedicel, mărit, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. vallisp* var. *rigidipilus* Nyár., exemplar înflorit, 2a. porţiune de lăstar cu frunză, 2b. secţiunea transv. a frunzei, 2c. porţiune de pedicel, mărit.

C

rilor florifere ternate, pronunțat dințate, cu foliola terminală ovată, la bază inciză, la vîrf acută sau acuminată. Inflorescență mediocră, cu baza frunzoasă, înainte de înflorire ± nutantă, mai tîrziu erectă, cu axa păroasă, îndesuit acoperită cu peri glanduloși lungi, roșii, inegali și cu sete rare. Rămurele scurte, patent erecte, multiflore, cu pediceli scurți. Caliciu verzui tomentos, des glandulos (cu ghimpișori), la fructificare erect. Petale mijlocii, înguste, eliptice, mari, ± rotunde. Polen puțin variat. — VII — VIII.

Staționea. Prin păduri de foioase și de rășinoase, în locuri umbroase din regiunea montană și subalpină.

Răsp. în țară: Comună peste tot în numeroase forme.

Obs. *R. hirtus* prezintă o mare variabilitate, iar subunitățile sînt greu de sistematizat. La deosebirea lor, Sudre s-a bazat pe părozitatea lăstarilor. Acest criteriu este însă nesatisfăcător deoarece părozitatea prezintă multe forme de tranziție. Astfel, în majoritatea cazurilor nu se poate stabili dacă planta aparține grupei celor cu lăstari păroși sau a celor cu lăstari glabri. Din punct de vedere practic pare a fi mai bună gruparea formelor după forma frunzelor *).

Variabilitatea speciei

1 a Caliciu după înflorire reflect. Inflorescență pronunțat întreruptă, frunzoasă pînă la vîrf, cu numeroase (6—8) internodii alungite și în zig-zag. Rămurele florifere lungi, cu 5—10 flori, cu bractei patente sau puțin reclinate.
var. **ramígerus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 925. — *Reg. Aut. M.:* Tușnad la « Sólyomkö ». *Reg. Suceava:* V. Icoanei lîngă Putna (r. Rădăuți).

1 b Caliciu erect. Inflorescența nepronunțat întreruptă, cu internodii mai scurte, mai puțin numeroase, Bractei nereclinate 2

2 a Glande bicolore; cele ale lăstarilor și ramurilor florifere palide, galbene sau verzi, cele ale inflorescenței ± intens roșii, cele de pe caliciu adesea bicolore. Staminele depășesc stigmatele
var. **Báyeri** Focke in A. et G. Syn. VI, 1 (1903) 615. — *R. Bayeri* Focke in ÖBZ XVIII (1868) 99. — *Reg. Cluj:* Lușca (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Băile Uzonca (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* între Perșani și gara Brădet (r. Făgăraș). *Reg. Oradea:* Drăuț pe Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Iași:* Pașcani. *Reg. Suceava:* Mt. Rarău; Marginea pe Pîr. Șoarecu, Dl. Străjinoasa la N de Putna (r. Rădăuți).

2 b Glande unicolore, roșii 3

3 a Frunze pe dos suriu tomentoase și moi păroase
var. **plusiacánthus** (Borb.). — *R. plusiacanthus* Borb. in ÖBZ (1892) 289, n. nud., in MBL II (1903) 334, descr. — *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova).
Obs. Sudre așează această plantă (Rub. Eur. pag. 200) în cercul de afinitate al lui *R. Schleicheri* Whe., dar nu vorbește despre indumentul frunzelor.

3 b Frunze verzi pe dos (dacă sînt albăstrui surii, această culoare nu provine de la indument), adesea glabre 4

*) Forma tipică are următoarele caractere: Lăstarii păroși. Foliola terminală lat ovată sau puțin ovată, cu baza cordată și vîrful destul de lung, pe margini cu dinți fini sau mediocri. Inflorescența abia ghimpoasă. Staminele depășesc stigmatele.

4 a Ghimpi perpendiculari, drepți, cei mai mari lungi, zvelți, mai lungi decît diametrul lăstarilor, de mai multe ori mai lungi decît diametrul ramurilor florifere. Glande nu prea dese, nu mai lungi decît diametrul axei (sau numai unele puțin mai lungi decît acesta). Petale orbiculare sau lat obovate, de 8 × 9—7 × 8 mm. Polen fertil 72—76%. Stamine mai lungi decît stigmatele

var. **radulifórmis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 926. — **Ic.:** Pl. 113, fig. 1, 1a—d. — *Reg. Cluj:* Luşca (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* între Perşani şi gara Brădet (r. Făgăraş). *Reg. Oradea:* Drăuţ pe Dl. Highiş (r. Ineu). *Reg. Ploeşti:* Trestieni pe V. Saca, 840 m (r. Cîmpina). *Reg. Suceava:* Şendriceni la satul Buhai pe Dl. Roşu (r. Dorohoi).

f. **unguiculátus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 926. — **Ic.:** Pl. 113, fig. 2. — Petale de 7 × 12 mm, îngustate în unguiculă mai lungă. — *Reg. Ploeşti:* împreună cu forma tipică.

4 b Ghimpi înclinaţi, mai scurţi. Petale de alte forme 5

5 a Glande, sete şi ghimpi aproape de aceeaşi formă, mai lungi decît diametrul axei, deosebit de dese şi în formă de perie, pe întreaga tulpină floriferă, toate brune gălbui; numai pedicelii cu glande roşii. Flori mari, cu petale obovate sau eliptic ovate, de 14 × 7—11 × 6 mm. Plantă viguroasă, cu frunze foarte mari

var. **pellitíssimus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 926. — **Ic.:** Pl. 113, fig. 3, 3 a, b. — *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului în făgetul din lungul văii Buda, 1300 m (r. Curtea de Argeş).

5 b Ghimpi, glande şi sete mai puţin evidente ca desime şi lungime, în general roşii sau purpurii închise 6

6 a Flori deosebit de mari, late de 2—3 cm, cu petale eliptice, lungi de 13—15 mm, late de 6—7 mm. Inflorescenţa laxă, ± corimboasă. Foliolă terminală mare, rombic obovată, uneori aproape rotundă

var. **grandiflórus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 926. — **Ic.:** Pl. 116, fig. 2, 2a—f. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (r. Lăpuş). *Reg. Aut. M.:* Mt. Scaunul deasupra comunei Deda-Bistra, cca 1000 m (r. Topliţa); Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului în molidişul de sub Lacul Bîlea, V. Viştea Mare (r. Făgăraş).

6 b Flori mult mai mici, cu petale lungi de 6—11 mm şi late de 3—6 mm..... 7

7 a Dosul frunzelor evident viu alburiu sau albăstrui suriu, glabru, numai pe nervuri cu peri scurţi, răriţi. Nervurile formează o reţea proeminentă. Frunzele lăstarilor ternate, mici, cu foliola terminală obovată, uneori aproape rotundă. Inflorescenţa mare, ramificată, frunzoasă pînă la vîrf. Stamine sub nivelul stigmatelor

var. **tiliifólius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 926. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 4, 4a—d. — *Reg. Timişoara:* Borlova spre Mt. Mic (r. Caransebeş). *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia deasupra Mrii Stînişoara, 1000 m (r. Rm. Vîlcea).

7 b Dosul frunzelor verde, cu reţeaua de nervuri neevident proeminentă..... 8

8 a Foliolă terminală rotundă, uneori uşor ovată sau obovată, alteori eliptică sau rombică, dar întotdeauna mai lată la mijloc 9

Planşa 101. — 1. *Rubus Hystrix* Whe. et N., var. *hirtifolius* Nyár., ramură înflorită, 1a. porţiune de lăstar cu frunză, 1b. porţiune de lăstar, 1c. secţiunea transv. a frunzei, 1d. porţiune de pedicel, 1e, petale, 1f. polen. — 2. *R. Hystrix* var. *majoripetalus* Nyár. petală. — 3. *R. hebecarpus* P. J. Müll. var. *aceratispinus* Sud., ramură floriferă, 3a. porţiune de lăstar cu frunză, 3b. porţiune de lăstar, 3c. secţ. transv. a frunzei, 3d. porţiune de pedicel, mărit, 3e. petale.

1d
2/1
1e
1/1
2
1/1
3e
3d
1f
5e/1
3b 1/1
1
3
1a
1b
1c
3a
3c
C

8 b Foliolă terminală evident ovată, îngustată de la mijloc spre vîrf, sau obovată și astfel cu lățimea maximă sub mijloc sau deasupra mijlocului 24

9 a Foliolă terminală ± rotundă, nu cu mult mai lungă decît lată 10
9 b Foliolă terminală eliptică sau rombică, evident mai lungă decît lată 16

10 a Dinți mărunți și uniformi 11
10 b Dinți duri sau mediocri; uneori foliolele lobat incize 13

11 a Foliolă terminală mare, lată de 9—10 cm, slab cordată, cu vîrful scurt. Lăstari glabri sau puțin păroși
var. **hercynicus** (G. Braun) Focke in A. et G. Syn. VI, 1 (1903) 614. — *R. Hercynicus* G. Braun in Focke Syn. (1877) 370. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 1. — *Reg. Timișoara:* deasupra orașului Reșița. *Reg. Suceava:* Șendriceni la satul Buhai pe Dl. Roșu (r. Dorohoi).
11 b Foliolă terminală mai mică 12

12 a Glandele inflorescenței lungi, dese, violaceu închise. Ghimpii setacei lungi, subțiri, de aceeași culoare (de aceea greu de deosebit de glande). Inflorescență mare, ramificată. Staminele depășesc stigmatele. Polen fertil 89%.
var. **rubiginósus** (P. J. Müll.) Focke in A. et G. Syn. VI, 1 (1903) 613. — *R. rubiginosus* P. J. Müll. in Flora XLII (1859) 72. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 2, 2a. — *Reg. Cluj:* Poeni (r. Huedin).
12 b Glandele inflorescenței mai scurte; ghimpii bine distincți, de culoare mai deschisă. Lăstari glabri sau ± păroși. Staminele depășesc stigmatele
var. **gutinénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 926. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 3, 3a, b. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos. 600 m (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului în brădetul de sub Lacul Bîlea.

13 a Foliolă terminală mare, lată de 8—11 cm, dur 1—2-serată. Lăstari adesea îndesuit păroși. Stamine sub nivelul stigmatelor
var. **crássus** (Hol.). — *R. crassus* Holuby in ÖBZ XXIII (1873) 381. — *R. Güntheri* var. *tatrensis* Sag. Fl. Carp. Centr. II (1891) 140. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 4. — *Reg. Cluj:* Păd. Cîrlioara la Șoimuș, 350 m (r. Jibou). *Reg. Aut. M.:* Turia la Pucioasa (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m și pe Dl. Ghilcoș, 750 (r. Codlea). *Reg. Oradea:* Budureasa (r. Beiuș). *Reg. Ploești:* Sinaia pe V. Peleșului
13 b Foliolă terminală mai mică 14

14 a Staminele depășesc stigmatele
var. **subgutinénsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 927. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 5. — *Reg. Baia M.:* Băiuț la Dosu Pietrelor de Moară, 600 m (r. Lăpuș)
14 b Stamine la nivelul stigmatelor sau mai scurte 15

15 a Lăstari slab păroși. Inflorescența cu ghimpi viguroși
var. **minutiflórus** (P. J. Müll.) *). — *R. minutiflorus* P. J. Müll. Versuch. monogr. Rub. (1859) 176. — *Reg. Aut. M.:* Șirod (r. Reghin). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m (r. Codlea). *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș).

*) Așezată aici după Sudre. Focke (in A. et G. Syn. VI, 1 pag. 570) consideră pe *R minutiflorus* sinonim al lui *R tereticaulis*, iar Gáyer (MBL(1921)36) ca sinonim al lui *R. hirtus* var. *Güntheri.*

f. **horridifáctus** Sud. Rub. Eur. pag. 230. — Plantă viguroasă, glanduloasă și ghimpoasă. — *Reg. Ploești:* Sinaia.

15 b Lăstari îndesuit păroși. Inflorescență fără ghimpi sau cu ghimpi puțini, slabi și subțiri

var. **anaplocládus** (Sud.). — *R. anaplocladus* Sud. in Bull. Soc. bot. Fr. (1905) 337. — *Reg. Ploești:* Sinaia în V. Peleșului, 800 m.

16 a Staminele depășesc stigmatele 17

16 b Staminele sub nivelul sau la nivelul stigmatelor 20

17 a Dinți mărunți sau ± mediocri, destul de uniformi 18

17 b Dinți duri, inegali, uneori ± lobat biserați 19

18 a Lăstari ± păroși. Foliolă terminală scurtă, lat eliptică

var. **nigricátus** (M. et Lef.). — *R. nigricatus* M. et. Lef. Versuch. monogr. Rub. (1859) 142. — *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului pe Dl. Ghilcoș, 750 m (r. Codlea). *Reg. Timișoara:* Carașova spre Peștera Comarnic (r. Reșița). *Reg. Oradea:* Drăuț pe Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Bacău:* Măgura Ocn[illegible] la Tg. Oc[illegible]a.

18 b Lăstari glabri sau puțin păroși. Foliola terminală alungit eliptică

var. **tenuidentátus** (Sud.). — *R. tenuidentátus* Sud. Rub. Pyr. (1900) 92. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 7, 7a. — *Reg. Baia M.:* între Cavnic și Strîmbu în pădurea «La Rotunda», 800 m (r. Lăpuș). *Reg. Ploești:* Sinaia în V. Peleșului și pe Cumpătu.

19 a Lăstari ± păroși. Frunze lobat biserate

var. **posoniénsis** (Sabr.) A. et G. Syn VI, 1 (1900—1905) 612. — *R. Posoniénsis* Sabr. in Verh. ZBG Wien XXXVI (1886) 90. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 6. — *Reg. Oradea:* V. Torneasa deasupra comunei Nădălbești (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* deasupra orașului Reșița. *Reg. Ploești:* Sinaia în V. Peleșului.

Obs. Simonkai (în Aradm. fl. (1893) 115) consideră această plantă ca *R. hirtus* > × *tomentosus*, Gáyer (în MBL XX (1921) 38) ca specie independentă, iar Sudre (l. c. pag. 228) ca pe o formă a lui *R. hirtus*.

19 b Lăstari glabri sau abia păroși

var. **trachydénes** (Sud.). — *R. trachydenes* Sud. Rub. tarn. (1909) 58. — *Reg. Baia M.:* Vișeu de Sus pe Ascunsu, 1108 m (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Lușca (r. Năsăud). *Reg. Oradea:* Drăuț pe Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului pe Dl. Ghilcoș, 750 m (r. Codlea). *Reg. Ploești:* Sinaia în pădure pe Cumpătu.

20 a Dinți egali, ± mărunți. Lăstari abia păroși

var. **interrúptus** (Sud.). — *R. interruptus* Sud. Rub. Pyr. (1899) 28. — *R. hirtus* var. *longistylus* Borb. Vasvárm. fl. (1887) 300. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 1, 1a. — *Reg. Aut. M.:* Turia pe Pucioasa (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* între Perșani și gara Brădet în pădure, 500 m (r. Făgăraș). *Reg. Ploești:* Sinaia în V. Peleșului și în pădure la Cumpătu.

20 b Dinți ± inegali, mai duri 21

21 a Lăstari păroși 22

21 b Lăstari glabri sau numai slab păroși

Planșa 102. — 1. *Rubus Koehleri* Whe. et N. var. *horridicaulis* (P. J. Müll.), ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune de pedicel, mărit, 1d. petale, 1e. polen. — 2. *R. Koehleri* var. *gornotensis* Nyár., ramură fructiferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secț. transv. a frunzei.

2b
1c
1
1d
2a
2
1e
45%
1a
1b
L

var. **declívis** (Sud.). — *R. declivis* Sud. Rub. tarn. (1909) 58. — *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului pe Dl. Ghilcoș, 750 m (r. Stalin).

22 a Frunze lobat biserate
var. **Néamțui** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 927. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 2, 2a. — *Reg. Bacău:* Mrea Neamț la Pîr. Ieftiniei (r. Tg. Neamț).

22 b Frunze uniserate 23

23 a Frunze romboidal eliptice, mai mici
var. **minutidentátus** (Sud.). — *R. minutidentatus* Sud. in Bull. Soc. bot. Fr. (1905) 323. — *Reg. Ploești:* Sinaia în V. Peleșului și pe Cumpătu în pădure.

23 b Frunze mari, lat eliptice, ± cu trecere spre forma ovată
var. **Güntheri** (Whe. et N.) Focke in A. et G. Syn. VI, 1 pag. 615. — *R. Güntheri* Whe. et Nees in Bluff et Fingerh. Comp. Fl. Germ. I (1825) 679. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 3. — *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m (r. Codlea). *Reg. Oradea:* Dl. Highiș deasupra comunei Drăuț, 600 m (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* deasupra comunei Reșița.

24 a Foliolă terminală ovată, cordată, mai lată sub mijloc sau la mijloc, mai adesea lent ascuțită 25

24 b Foliolă terminală obovată, mai lată deasupra mijlocului 28

25 a Dinți uniformi, mărunți. Staminele la nivelul stigmatelor
var. **ovátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 927. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 4. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget; Mt. Crăciunel lîngă Valea Vinului, 700 m (r. Năsăud). *Reg. Bacău:* Mrea Neamț la Pîr. Ieftiniei (r. Tg. Neamț).

25 b Dinți duri sau inegali 26

26 a Stamine sub nivelul stigmatelor
var. **zăbrăténsis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 927. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 5. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m (r. Stalin)

26 b Staminele depășesc stigmatele 27

27 a Foliolă terminală scurt ovată
var. **Intorsúrae** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 927. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 6. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m (r. Codlea); între Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș).

27 b Foliola terminală alungit ovată
var. **lóngus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 927. — *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m (r. Codlea). *Reg. Cluj:* Năsăud la Lușca

28 a Dinții foliolei terminale mărunți sau ± mediocri, uniformi 29

28 b Dinții duri, adesea inegali sau compuși 34

29 a Staminele depășesc stigmatele 3

29 b Staminele sub nivelul stigmatelor 30

30 a Foliolă terminală mare, lată de 9—10 cm, uneori rotund obovată. Lăstari abia păroși
var. **hercynicifórmis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 927. — *Reg. Baia M.:* între Cavnic și Strîmbu în pădurea «La Rotunda» 800 m (r. Lăpuș). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului pe Dl. Ghilcoș, 750 m (r. Codlea). *Reg. Ploești:* Bușteni pe V. Zamorei.

30 b Foliolă terminală mai mică 31

31 a Foliolă terminală cu vîrful ± alungit, mai alungit obovată
var. **typiciformis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 927. — *Reg. Baia M.:* Cavnic în V. Jilipului la poalele Mt. Gutin, 650 m (r. Lăpuş). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău 750 m (r. Codlea). *Reg. Ploeşti:* Sinaia în V. Peleşului, 800 m. *Reg. Suceava:* Şendriceni la satul Buhai pe Dl. Roşu (r. Dorohoi).

31 b Foliolă terminală scurt obovată, ascuţită
var. **rotundiformis** Nyár. var. nova in Add. IV. pag. 927. — *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău în V. Roşie, 750 m (r. Codlea). *Reg. Ploeşti:* Sinaia. *Reg. Bacău:* Mrea Neamţ la Pîr. Ieftiniei (r. Tg. Neamţ). *Reg. Suceava:* Şendriceni la satul Buhai pe Dl. Roşu (r. Dorohoi).

32 a Foliolă terminală mare, lată de 8—9 cm, abrupt acuminată, cu vîrful scurt.
var. **pulcher** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 928. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (r. Lăpuş). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău în V. Roşie (r. Codlea); Mţii Făgăraşului: în brădet sub Lacul Bîlea (r. Făgăraş). *Reg. Suceava:* Putna pe Culmea Sahastrului deasupra Văii Icoanei, 750 m (r. Rădăuţi).

32 b Foliolă terminală mult mai mică 33

33 a Foliolă terminală alungită, cu vîrful lung, cu margini drepte
var. **pseudolanceolatus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 928. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (r. Lăpuş).

33 b Foliolă terminală obovată, destul de abrupt acuminată
var. **obovatus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 928. — *Reg. Baia M.:* V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (r. Lăpuş). *Reg. Aut. M.:* Băile Borsec, 800 m (r. Topliţa). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m şi pe Dl. Ghilcoş, 750 m (r. Codlea); Mţii Făgăraşului: în brădet sub Lacul Bîlea (r. Făgăraş).

34 a Staminele depăşesc stigmatele 35

34 b Staminele sub nivelul sau la nivelul stigmatelor 37

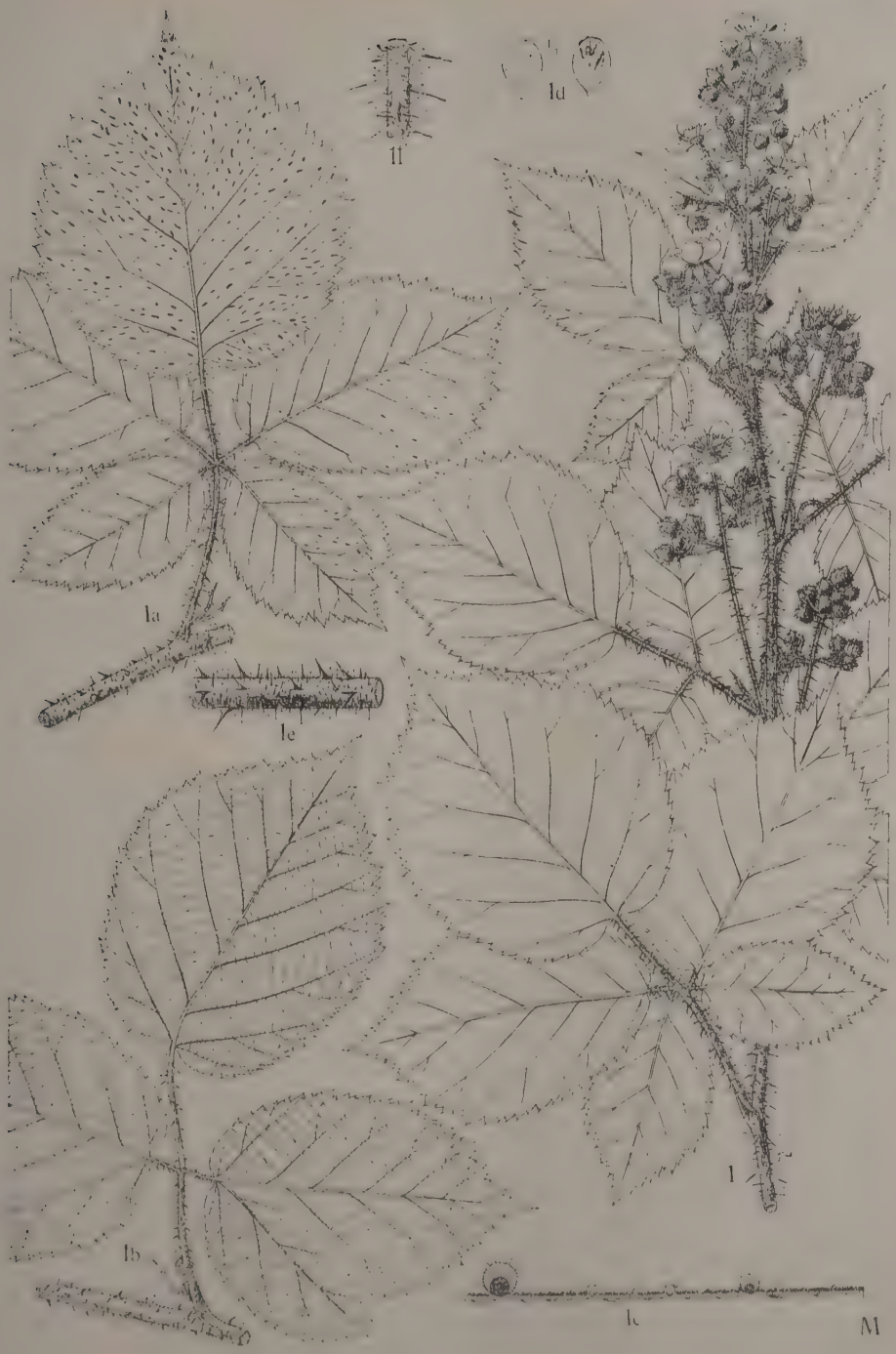
35 a Foliolă terminală alungit obovată sau alungit rombică, îngustată spre ambele capete, cel puţin de 1,5 ori mai lungă decît lată
var. **rhombifolius** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 928. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 5, 5a. — *Reg. Baia M.:* între Cavnic şi Strîmbu în pădurea «La Rotunda», 800 m (r. Lăpuş). *Reg. Timişoara:* Reşiţa. *Reg. Ploeşti:* Sinaia în pădure pe Cumpătu, 800 m. *Reg. Bacău:* Mrea Neamţ la Pîr. Ieftiniei (r. Tg. Neamţ).

35 b Foliolă terminală obovată sau rombică, cu raportul dintre lungime şi lăţime mai mic de 1,5 36

36 a Foliolă terminală lat obovat eliptică, de cca 1,4 ori mai lungă decît lată, cu baza cordată
R. hirtus tipic. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 2, 2a. — *Reg. Baia Mare:* V. Jilipului, 650 m (r. Lăpuş).

36 b Foliolă terminală scurt obovată, la bază cordată
var. **brevifoliatus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 928. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 3, 3a—c. — *Reg. Baia M.:* Băiuţ la Dosu Pietrelor de Moară, 600 m, V. Jilipului

Planşa 103. — 1. *Rubus opiparus* Nyár., ramură floriferă, 1a, 1b. porţiuni de lăstari cu frunze (3- şi 5-foliate), 1c. secţiunea transversală a frunzei, 1d, petale, 1e. porţiune de lăstar, mărit, 1f. porţiune de pedicel, mărit.


1d
1f
1a
1e
1
1b
1c
M

lîngă Cavnic la poalele Mt. Gutin, 650 m (r. Lăpuş). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău în V. Roşie, 750 m (r. Codlea). *Reg. Timişoara:* deasupra comunei Reşiţa.

37 a Foliolă terminală alungită, din treimea superioară cuneat îngustată, cu baza îngust cordată, alungit acuminată

var. **cuneátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 928. — *Reg. Baia M.:* Chiuzbaia în V. Turbure (r. Şomcuţa Mare).

37 b Foliolă terminală ± lat obovată, spre bază nu e evident îngustată, lat cordată

var. **commúnis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 928. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 1, 1a. — *Reg. Baia M.:* Băiuţ la Dosu Pietrelor de Moară, 600 m (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m şi pe Dl. Ghilcoş, 750 m (r. Codlea). *Reg. Timişoara:* Reşiţa. *Reg. Ploeşti:* Sinaia în pădure pe Cumpătu şi în V. Peleşului.

Obs. Hormuzaki (in Bul. Fac. Şt. Cern. XI (1937) 36) publică pe *R. ostraënsis* Kulesza (Fl. Polska IV (1930) 121) din regiunea *Suceava:* Marginea la poalele Carpaţilor, în locul numit « Bîrloage » (r. Rădăuţi). Această plantă neidentificată de noi, aparţine cerculuí de afinitate al speciei *R. hirtus*, fiind caracterizată după cum urmează:

Ghimpi în adevăratul sens al cuvîntului lipsesc. În schimb lăstarii, peţiolii, axele inflorescenţei şi ramurile împreună cu părţile florale, sînt acoperite de un număr mare de sete foarte dese, de ace şi glande stipitate. Frunze ternate, evident păroase, cu foliole ovate, la bază cordate, acute, adînc dinţate, cele laterale sesile. Stamine sub nivelul stigmatelor

Răsp. gen.: Europa centrală şi de V, Crimeea, Caucaz.

100. **R. románicus** Nyár. sp. nova in Add. IV, pag. 929. — **Ic.:** Pl. 116, fig. 1, 1 a — e.

Arbust înalt de cca 1 m, arcuit înclinat sau tîrîtor. Lăstari cilindrici, glabri, destul de îndesuit ghimpoşi, cu sete şi cu glande roşii, rărite. Ghimpii mai mari subuliformi, comprimaţi la bază, drepţi, ating diametrul lăstarilor. Frunze 3—4—5-foliolate, sau cele inferioare concrescute cu cele laterale, verzi pe ambele feţe, pe faţă glabrescente, cu puţini peri culcaţi, pe dos de asemenea glabrescente, îndeosebi pe nervuri uneori aproape pectinat păroase. Foliola terminală puţin variabilă, lat rotundă sau obovată, rar ovată, destul de adînc şi uniform serată, cu dinţi mucronaţi, cu baza puţin cordată, aproape rotunjită, cu vîrful abrupt scurt acuminat, de 3—4 ori mai lungă decît peţiolulul. Peţiol comun slab canaliculat, în canalicul slab pubescent, în rest glabru, subulat ghimpos, setos şi glandulos, cu stipele liniare. Ramuri florifere cilindrice, slab păroase, ghimpoase, setoase şi cu glande roşii; în partea superioară ghimpii devin mai lungi, unii chiar foarte lungi, de 6—7 mm lungime, de 3 ori mai lungi decît diametrul tulpinii, drepţi, foarte slab înclinaţi. Frunzele ramurilor florifere ternate, pe dos verzi, dur serate, cu foliola terminală obovată, ± cuneat îngustată. Inflorescenţa lungă, întreruptă, cu ramuri provenite din subţioara frunzelor, la vîrf cu bractei lanceolate, destul de des acoperită cu glande purpuriu închise de lungimi diferite, cu sete şi cu ghimpi subţiri, lungi. Rămurele 2—5-flore, ± erecte.

Caliciu verzui suriu, glandulos, la înflorire patent, mai tîrziu îmbrățișează fructul. Petale albe, rotunde (7 × 7 mm), sau lat obovate (7 × 11 mm), cu vîrful adesea emarginat. Filamente albe, mai lungi decît stigmatele. Polen fertil 69—81 %. — VII.

Răsp. în țară: *Reg. Ploești:* V. Doftanei în Păd. din V. Saca, deasupra casei pădurarului din Trestieni, 840 m (r. Cîmpina).

Obs. După ghimpii lungi și drepți, planta face impresia unui hibrid *R. Radula* × *hirtus*. Această interpretare nu este justă, deoarece planta noastră are frunzele pe dos curat verzi și nici culoarea purpurie închisă a glandelor sale nu este influențată. De altfel, *R. Radula* nu crește în stațiunea respectivă.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

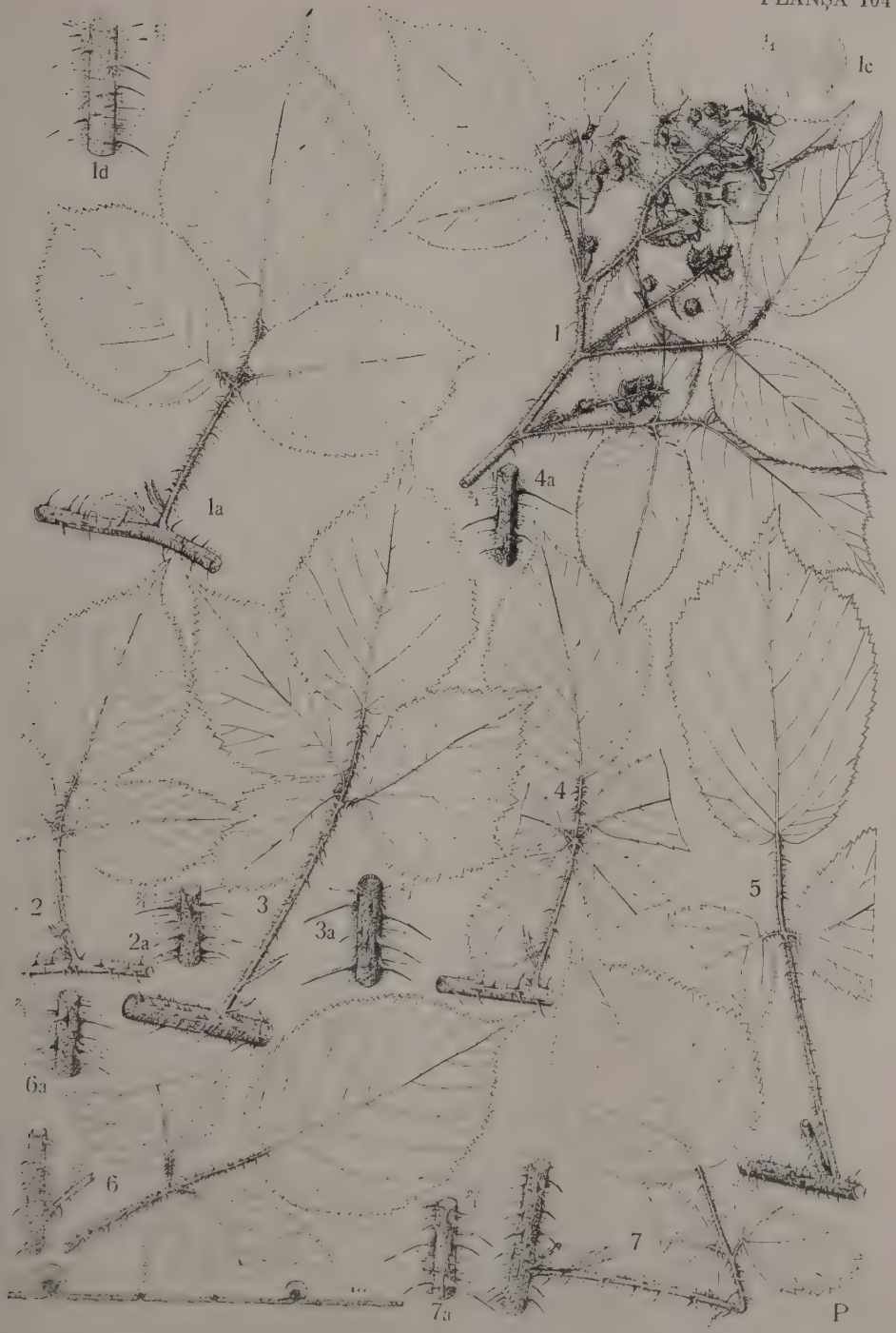
Secția V. TRIVIALES P. J. Müll. in Flora XVI (1858) 176.

Lăstari procumbenți, arcuit procumbenți sau urcători, de obicei glanduloși, adesea brumați, glabri sau rărit păroși, cu ghimpi drepți. Frunze pe ambele fețe verzi sau pe dos surii. Foliole cu marginile late, adesea atingîndu-se sau acoperindu-se, cele inferioare foarte scurt pețiolulate. Stipele lanceolate sau liniar lanceolate. Inflorescență adesea dispusă în formă de corimb. Drupeole mari, dar adesea imperfecte, se coc de timpuriu.

101. **R. caësius** L. Sp. pl. ed. I (1753) 706. — Mur de miriște. — **Ic.:** Pl. 117, fig. 1—5; Sud. Rub. Eur. l. c. tab. 207.

b. Lăstari slabi, subțiri, cilindrici, la început erecți, apoi procumbenți, printre tufe ± erecți sau urcători, mai tîrziu ramificați, brumați, glabri, rar scurt păroși, cu glande mai scurte, rare și cu ghimpi slabi, scurți, puțin inegali, uneori setacei, înclinați, curbați. Frunze ternate, pe față rărit păroase, pe dos verzi, ± tomentoase, dur și inegal serate. Foliolă terminală lat cordat sau rombic ovată, uneori rotundă, adesea trilobată, cu baza slab cordată, acută sau puțin acuminată, scurt pețiolulată, cele inferioare sesile, adesea bilobate. Stipele lățite la mijloc, lanceolate, neglanduloase sau abia glanduloase. Pețiol comun scurt păros, deasupra canaliculat în toată lungimea lui, cu ghimpi scurți, arcuiți. Inflorescență scurtă, pauciflră, corimboasă, cu rămurele erecte sau erect patente și pediceli subțiri, lungi, scurt păroși, cu glande subțiri, rărit și fin ghimpoși. Flori mari. Caliciu suriu verzui, cu margine albă, ovat lanceolat, abrupt acuminat, ± glandulos, rar

Planșa 104. – *Rubus Schleicheri* Whe. var. *chloroxylon* (Sud.), ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. petale, 1d. porțiune din axa inflorescenței. — 2. *R. Schl.* var. *fulcus* (Sud.), porțiune de lăstar cu frunză, 2a. porțiune din axa inflorescenței. — 3. *R. Schl.* tipic, porțiune de lăstar cu frunză, 3a. porțiune din axa inflorescenței. — 4. *R. Schl.* var. *longicuspis* (P. J. Müll.), porțiune de lăstar cu frunză, 4a. porțiune din axa inflorescenței. — 5. *R. Schl.* var. *appendiculatus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză. — 6. *R. Schl.* var. *irrufatus* (P. J. Müll.), porțiune de lăstar cu frunză, 6a. porțiune din axa inflorescenței. — 7. *R. Schl.* var. *humifusus* Whe., porțiune de lăstar cu frunză, 7a. porțiune din axa inflorescenței.


1d
1c
1
1a
4a
4
2
2a
3
3a
5
6a
6
7
7a
P

ghimpos, în floare reflect, îmbrăţişează fructul. Petale lat ovate, lat eliptice sau aproape rotunde, albe. Stamine la nivelul stigmatelor. Polen perfect (100%). Fructul adesea numai cu puţine drupeole mari, negre, brumate, cu gust acrişor, plăcut. — V—IX.

S t a ţ i u n e a. Pe răzoare, pe lîngă garduri, prin arături, livezi, păduri, zăvoaie, marginea apelor, în special în regiunea de cîmpie, mai rar în cea montană.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în toată ţara. Abundentă în zonele inundabile şi luncile Dunării.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Inflorescenţe aşezate de-a lungul tulpinii procumbente, în axila frunzelor, mai ales unilateral, mult mai mici decît frunzele

var. **sérpens** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 929. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget; Stîna, lîngă linia ferată dincolo de tunel (r. Huedin); Dej. *Reg. Oradea:* Mădăraş (r. Salonta). *Reg. Timişoara:* între Radna şi Şoimoş (r. Lipova). *Reg. Iaşi:* Sineşti pe Dl. Mare (r. Tg. Frumos).

1 b Inflorescenţa la capătul tulpinii sau la capătul ramurilor mai lungi ale tulpinii, de obicei ± ridicată deasupra frunzişului 2

2 a Dosul frunzelor îndesuit scabru păros sau cu peri catifelaţi. Frunzele superioare ale ramurilor florifere suriu tomentoase. Pediceli scurţi (la varietatea tipică)

var. **mollifólius** Sud. Rub. Eur. (1908—13) 234. — **Ic.:** Pl. 117, fig. 4, 4a, b. — *Reg. Cluj:* Ciucea pe Dl. Ciungi (r. Huedin); Someşu Cald (r. Cluj). *Reg. Timişoara:* Slatina-Nera (r. Oraviţa); Orşova. *Reg. Bucureşti:* Păd. Cernica (r. Brăneşti); Comana (r. Vidra); Lunca Dunării la Căscioarele (r. Oltenita). *Reg. Bacău:* între Grumăzeşti şi Oşlobeni, Dragomireşti (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* între Cîrlig şi Gherăeşti (r. Roman). *Reg. Suceava:* Căldăruşa pe fîneţe.

f. **longepedicellátus** Nyár. f. nova in Add. IV. pag. 929. — Pedicelii lungi, alungiţi, cel puţin de 3 ori mai lungi decît caliciul. — *Reg. Bacău:* Dragomireşti (r. Tg. Neamţ).

2 b Dosul frunzelor verde 3

3 a Petale rozee, rotunde, cordate. Lăstari glabri, puţin muchiaţi, cu ghimpi viguroşi, lungi de 4 mm. Foliola terminală rotundă, adînc cordată. Ghimpii ramurilor florifere mai lungi decît diametrul tulpinii.

var. **sabulósus** (Sud.). — *R. sabulosus* Sud. in Bull. Assoc. Pyr. (1899) nr. 244. — *Reg. Craiova:* între Buduhala şi Cornesti (r. Tg. Jiu).

3 b Petale albe. Ghimpi slabi, scurţi 4

4 a Pediceli lungi, slab glanduloşi. Foliola terminală (la tip) lat ovată sau lat rombică, uneori aproape rotundă, cu vîrful acut sau scurt acuminat

var. **mitíssimus** (Rip.). — *R. mitissimus* Rip. ap. Genev. Ess. Mon. (1869) 11. — **Ic.:** Pl. 117, fig. 3. — *Reg. Baia M.:* Leordina în faţa gării, 397 m (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Cluj sub Păd. Lomb; Stîna, lîngă linia ferată dincolo de tunel (r. Huedin); Băile Sărate Turda; Dej, Canciu (r. Dej). *Reg. Hunedoara:* Simeria. *Reg. Oradea:* Băile 1 mai (Episcopeşti) lîngă Oradea; Salonta. *Reg. Bucureşti:* Căscioarele în Păd. Micşuneşti (r. Oltenita); Păd. Cernica, Păd. Tămădău (r. Brăneşti). *Reg. Ploeşti:* între Pucheni şi Moşneni în Păd. Balota (r. Ploeşti); V. Doftanei, Seciuri în pădure,

380 m (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Ghigoești (r. Piatra Neamț). *Reg. Iași:* Păd. Bîrnova pe Izlaz și Drumu Fălcii (r. Iași); Sinești pe Dl. Mare (r. Tg. Frumos); Lunca Dumești (r. Negrești); Hîrlău.

f. **pietrosensis** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 930. — Frunze ovat alungite, unele lanceolat ovate, lung acuminate. — *Reg. Baia M.:* Mt. Pietrosu Mare pe coaste păduroase deasupra comunei Borșa (r. Vișeu). *Reg. Oradea:* Vadu Crișului 200 m (r. Aleșd). *Reg. București:* Pîr. Sabaru lîngă Domnești (FRE nr. 2780 sub f. *aquat.*).

4 b Pedicelii nu sînt pronunțat alungiți, mai adesea glanduloși sau ghimpoși..... 5

5 a Lăstari pubescent tomentoși, des ghimpoși. Frunze mici, zbîrcite, des păroase
var. **dunénsis** Noeldeke in Abh. NV Bremen III (1872) 139. — *Reg. Constanța:* Vasile Roaită; Nifon (r. Tulcea).

5 b Lăstari glabri, rărit ghimpoși, uneori fără ghimpi, rar cu ghimpi deși. Frunze netede. 6

6 a Frunze adînc incize sau lobate, subțiri. Caliciu verde, împreună cu pedicelii glandulos, cu ghimpi risipiți. Polen fertil 95—100 %
var. **aquáticus** Whe. et N. Rub. Germ. (1827) 105. — **Ic.:** Pl. 117, fig. 5, 5a. — *Reg. Baia M.:* Vișeu de Jos la Valea Morii, 486 m (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Cheia Turzii lîngă Hășdate, Mihai Viteazu (r. Turda); Zimbor, Ciucea (r. Huedin); Dej. *Reg. Stalin:* între Rupea și Fișer (r. Rupea). *Reg. Ploești:* Gura Sărății pe Dl. Vladimir (r. Buzău). *Reg. București:* Domnești. *Reg. Bacău:* Valea lui Ioan (r. Buhuși). *Reg. Iași:* Hîrlău, Zagavia, Mogoșești, Lunca Bălteni (r. Hîrlău). *Reg. Suceava:* Todireni la Siliște, Blăgești, Lunca Văii Ciubota (r. Botoșani).

6 b Frunze pronunțat serate, uneori puțin cordate..... 7

7 a Pedunculi, pediceli și caliciu cu glande roșii
var. **glandulósus** Focke in A. et G. Syn. (1903) 627. — *Reg. Aut. M.:* Băile «Feketető» la Odorhei. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin pe Dl. Tîmpa. *Reg. Hunedoara:* Petroșeni. *Reg. Timișoara:* prin semănături spre Deta.

7 b Glande (dacă există) de culoare deschisă..... 8

8 a Lăstari și ramuri florale cu ghimpi deși
var. **armátus** Focke l. c. — **Ic.:** Pl. 117, fig. 2. — *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean). *Reg. Aut. M.:* Covasna (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* între Rupea și Fișer (r. Rupea). *Reg. Timișoara:* Orșova. *Reg. Galați:* în tuferișurile Dunării la Brăila.

8 b Ghimpii mai rari sau aproape lipsesc..... 9

9 a Foliola terminală ± rotundă, mare, cordată. Inflorescența glanduloasă și ghimpoasă. Sepale late, neglanduloase sau puțin glanduloase. Petale aproape rotunde
var. **rivális** (Genev.) N. Boul. ap. Rouy et Camus Fl. Fr. VI (1900) 133. — *R. rivalis* Genev. Ess. mon. (1869) 16. — *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Oradea:* între Sîc și Cărand (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Orșova pe Dl. Alion; Bozovici spre Anina (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Copăcioasa (r. Gilort). *Reg. Bacău:* Gîrleni (r. Buhuși). *Reg. Galați:* Cerna (r. Măcin).

9 b Foliola terminală ovată sau rombică, mai măruntă. Inflorescența adesea îndesuit glanduloasă. Lăstari ± ghimpoși

---

Planșa 105. — 1. *Rubus Koehleri* Whe. et N., var. *cylindricus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. porțiune de pedicel, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. scaber* Whe., tipic, ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. secțiunea transv. a frunzei, 2c. porțiune de pedicel, 2d. petale, 2e. polen. — 3. *R. scaber* var. *falciculifer* Sud. et Sabr., vîrful inflorescenței, 3a. porțiune de pedicel. — 4. *R. scaber* var. *longistylus* Nyár., inflorescență, 4a. flori cu stile mai lungi decît stamine.

1b
1c
1
1a
1d
70%
2
2a
2c
4a
3
2d
3a
2e
50%
4
2b
L

var. **arvális** Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 608. — **Ic.:** Pl. 117, fig. 1, 1a. — *Reg. Cluj:* Dej. *Reg. Aut. M.:* Odorhei în oraș. *Reg. Stalin:* cariera dintre Apoldu de Sus și Săcel, 600 m (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Oradea:* între Urziceni și Valea lui Mihai (r. Săcueni); Mărțihaz (r. Salonta). *Reg. Timișoara:* Păuliș (r. Lipova); între Iaz și Caransebeș. *Reg. Ploești:* între Pucheni și Moșneni, Păd. Balota, Crivina (r. Ploești). *Reg. București:* Comana sub terasa Neajlovului (r. Vidra); București. *Reg. Constanța:* Mangalia; între I. G. Duca și Mahmudia, 88 m (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Gîrleni la Păd. Fîntînele (r. Buhuși); Ghigoești (r. P. Neamț).

Răsp. gen.: Europa, Siberia de V, Asia centrală, Caucaz.

Hibrizi

R. argenteus × bicolorispinósus = R. rárus Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 930.

Se aseamănă cu *R. bicolorispinosus* prin lăstarii ± cilindrici, spinii bicolori și lungi, precum și prin forma frunzelor.

Cu *R. argenteus* se aseamănă prin culoarea surie a dosului frunzelor și prin dinții pronunțați.

Reg. Oradea: Dl. Highiș pe « Gornot » deasupra comunei Arăncag, cca 500 m (r. Ineu).

R. banaticus × candicans = R. semibanáticus Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 930.

Se aseamănă cu *R. banaticus* prin frunzele lăstarilor și ale tulpinilor florifere rotunde și cu indument alb. Amintește pe *R. candicans* prin ghimpozitatea mai slabă (mult mai slabă decît la *R. banaticus)*, atît la inflorescență, cît și la lăstari, apoi prin inflorescența mai mică și cilindrică.

Reg. Timișoara: Petnic spre Lăpușnicel, coline între Orșova și Jupalnic, 100 m (r. Orșova).

R. banaticus × thyrsanthus = R. cazanénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 930.

Asemănătoare cu *R. banaticus* prin frunzele mari, ± lat rotunde, iar cu *R. thyrsanthus* prin frunzele ± alungite, ghimpii mai slabi și polenul foarte amestecat (15%). Se deosebește de *R. semibanaticus* prin frunzele sale mai mari și inflorescența piramidală.

Reg. Timișoara: Cazane între Svinița și Ogradena, 50 m (r. Orșova).

R. banaticus × tomentosus = R. alionénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 930.

De la *R. banaticus* are rotunjimea și lățimea frunzelor tulpinilor florifere, precum și ghimpii relativ mari, iar de la *R. tomentosus* ghimpii adesea amestecați ai lăstarilor, baza ± cuneată a foliolelor și dinții caracteristici acestei specii; uneori pe frunzele cele mai de sus se pot observa și peri stelați. Caracterele acestui hibrid sînt labile; uneori pare a semăna cu *R. thyrsanthus*, alteori cu *R. candicans*, iar ghimpii mari, cu baza lată de pe tulpinile florifere indică pe *R. banaticus.*

Reg. Timișoara: Orșova pe Dl. Alion; Remetea-Pogănici (r. Reșița); *Reg. Craiova:* între Colibași și Bengești (r. Gilort).

R. Bellardii × hirtus = R. ghilcoșénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 930.

Se deosebește de *R. hirtus* tipic prin frunzele lăstarilor mari, eliptice, mărunt dințate, cu baza rotunjită și la vîrf abrupt acuminate.

Reg. Stalin: Dl. Ghilcoș la Întorsura Buzăului (r. Codlea).

R. caesius × banaticus = R. meridiánus Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 931.

De la *R. caesius* are stipelele late, lăstarii cilindrici sau cilindric muchiați, adesea ± brumați, cu ghimpi conici mai mici și frunzele cu foliole îndesuite. De la *R. banaticus* are foliola terminală mare și rotundă și indumentul suriu catifelat de pe dosul foliolelor. Petale rotunde.

Reg. Timișoara: Dl. Tilva Balan lîngă Cărbunari (r. Moldova Nouă); Cazane între Ogradena și Orșova, între Orșova și Jupalnic.

Obs. Hibrizii de *R. procerus*, *candicans* și *thyrsanthus*, care se formează cu *R. caesius*, de cele mai multe ori sînt foarte asemănători între ei, putînd fi cu greu deosebiți. Deoarece hibridul seamănă mai mult cînd cu unul din părinți, cînd cu celalalt, caracterele potrivite pentru determinări pot deveni nesigure. Inflorescența reprezintă un caracter relativ mai sigur pentru recunoaștere. Influența speciei *R. procerus* se manifestă, pe lîngă statura și frunzele mai mari, în special prin inflorescența ± piramidală, care adesea este adînc ramificată și frunzoasă. Inflorescența hibrizilor de *R. candicans* și *R. thyrsanthus* de obicei este mică și adesea racem cilindric.

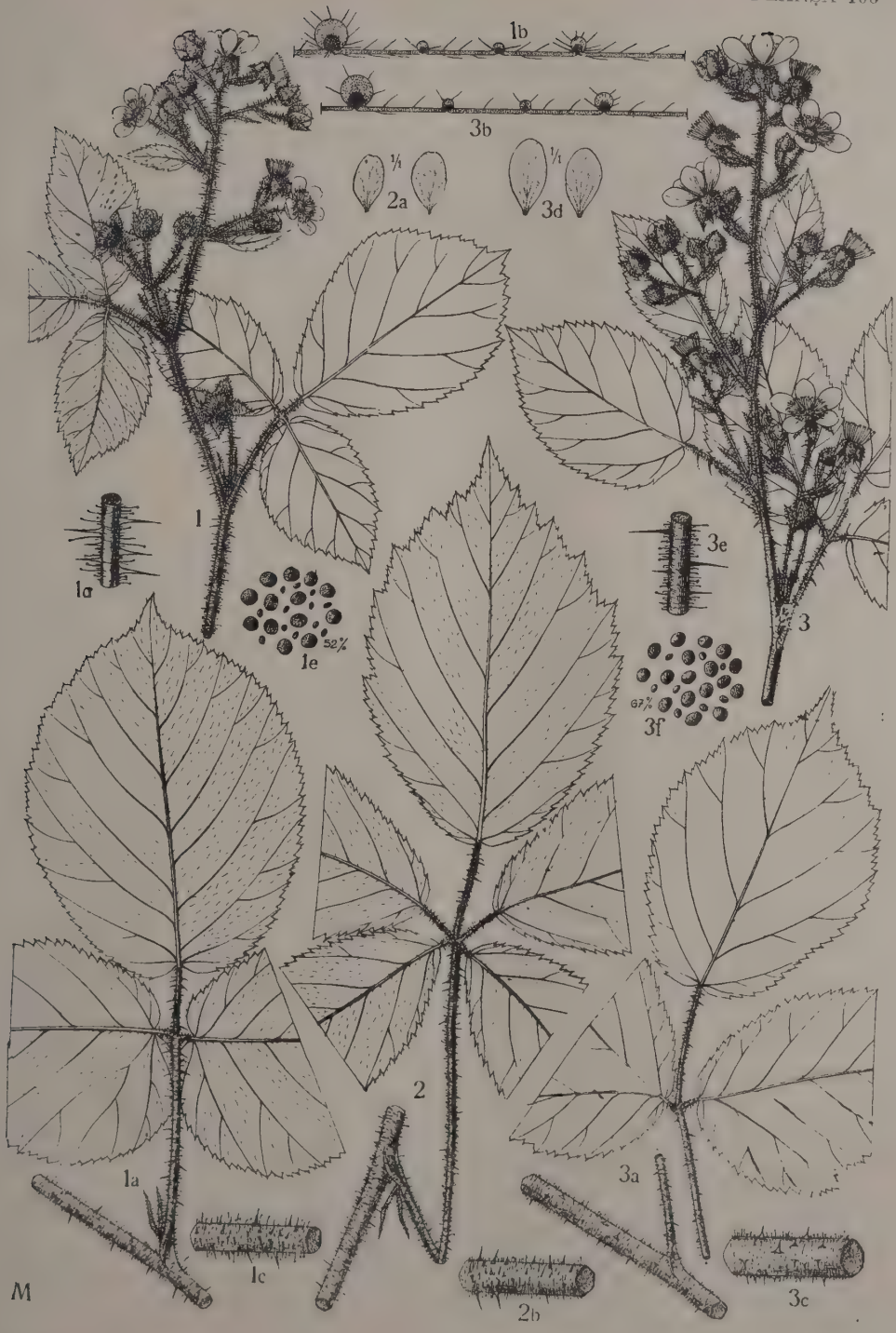
R. caesius × candicans = R. virgultórum P. J. Müll. Versuch. monogr). Rub. (1859) nr. 217 pro max. pte. — *R. Laschii* Sabr. in ÖBZ XLII (1892) 173, non Focke. — *R. corylifolius* Auct. plur., non Sm.

Lăstari muchiați, aproape neglanduloși, cu ghimpi ± egali, comprimați. Frunze de obicei 5-foliolate, rar ternate, cu foliole inferioare lobate; foliola terminală ovată sau alungit ovată, dur și adesea des serată, pe dos ± suriu tomentoasă, păroasă. Inflorescența de obicei îngustă, adesea scurtă, pauciflră, lax păroasă, slab ghimpoasă. Pediceli ± erecți. Caliciu tomentos, patent sau reflect. Flori albe, rar rozee.

Reg. Baia M.: între Peteritea și Masca (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget și pe Dl. Báthori (r. Cluj); Cheia Turzii la Rîspituri (r. Turda); între Jibou și Șoimuș în Pād. Cîrlioara, 350 m (r. Jibou). *Reg. Oradea:* între Vîrfurile și Hălmagiu, Avram Iancu (r. Gurahonț); Luguzău la Pād. Căunuța (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova); între Iaz și Caransebeș: Slatina-Nera (r. Oravița); Orșova. *Reg. Craiova:* Copăcioasa (r. Gilort). *Reg. Bacău:* Bodești-Precista pe Pîr. Didița, Dragomirești pe Dl. Mare (r. P. Neamț); Racova pe Dl. Ungurului (r. Bacău).

var. **caesiifórmis** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 931 = *caesius* > × *candicans*. — Lăstari lungi, tîrîtori. Inflorescența laxă ca la *R. caesius*. De *R. caesius* se deosebește prin

Planșa 106. – 1. *Rubus Bellardii* Whe., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune de lăstar, 1d. porțiune de pedicel, 1e. polen. – 2. *R. Bellardii* var. *grossedentatus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 2a. petale, 2b. porțiune de lăstar. – 3. *R. tereticaulis* P. J. Müll. var *argutipilus* (Sud.), ramură floriferă, 3a. porțiune de lăstar cu frunză, 3b. secț. transv. a frunzei, 3c. porțiune de lăstar, 3d. petale, 3e. porțiune de pedicel, 3f. polen.


1b
3b
1/1
2a
1/1
3d
1
1a
1e
52%
3e
3
67%
3f
2
1a
1c
2b
3a
3c
M

frunzele cu dosul suriu și prin ghimpii pronunțat falcați ai ramurilor florifere. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Stalin:* cariera dintre Apoldu de Sus și Săcel (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Salonta spre Mărțihaz pe marginea viilor.

R. caesius × plicatus = R. bahusiensis Scheutz Oef. af. Kongl. Vat.-Ak. Handb. 2 (1880) 62. — *R. dissimulans* Lindeb. in Act. Soc. sc. Gotheb. XX. Bih. (1884) 32.

Lăstari obtuz muchiați, la capătul de sus pronunțat muchiați, cu ghimpi inegali. Frunze asemănătoare cu cele de la *R. plicatus*, 5-foliolate, cu foliole late ce se ating, cea terminală aproape rotundă sau lat ovată, cordată, acută, cele inferioare sesile. Pețiol comun canaliculat. Inflorescență pauciflră, rărit glanduloasă, cu ghimpi aciculari și pediceli lungi, subțiri. Sepale verzi, cu marginea albă, erecte după înflorire. Petale albe sau palid rozee. Stamine egale cu stilele.

Reg. Cluj: Ciucea pe Dl. Ciungi (r. Huedin). *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

Obs. După Focke (in A. et G. Syn. VI, 1, l. c. pag. 639) această plantă este o subspecie de la *R. nemorosus*, iar după Sudre (Rub. Eur. l. c. pag. 235) este *caesius × plicatus*.

Din grupa hibrizilor între *R. caesius* și specii din secția *Suberecti*, Hormuzaki mai publică (Bul. Fac. Șt. Cern. XI (1937) 40) și pe *R. serrulatus* Lindeb. Hb. Rub. Scand. (1884) nr. 46 = *caesius × nitidus*, de la Bosanci (r. Suceava). Planta este concepută în acest sens și de Sudre (l. c.), iar de Focke (l. c.) ca o subspecie de la *R. nemorosus* Hayne. Această din urmă specie, după Hormuzaki, ar cuprinde hibrizii dintre *R. caesius* și specii din grupa « *Eglandulosi* ».

R. caesius × geniculatus × tomentosus = R. ciuriénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 931.

Se aseamănă cu *R. caesius* prin foliolele sale închise, rotunde, sesile și prin caliciul erect sau patul după înflorire, iar cu *R. geniculatus* prin ghimpii viguroși, puțin curbați, de pe părțile superioare ale ramurilor florifere și prin lipsa părozității de pe ramurile florifere și pediceli, care sînt numai fin alipit tomentoase. Asemănătoare și cu *R. tomentosus* prin pețiolul canaliculat al frunzelor lăstarilor și prin frunzele tomentoase. Plantă viguroasă, cu frunze 3—5-foliolate. Inflorescențe adînc ramificate. Caliciu suriu tomentos, nepăros, fără ghimpi, fără glande ca și întreaga plantă. Stipele liniar lanceolate, abia lățite. În loc de *R. geniculatus* ne putem gîndi și la o participare a lui *R. procerus*.

Reg. Timișoara: între Sudriaș și Pogănești pe Dl. Ciurii (r. Făget).

R. caesius × hirtus = R. Villarsianus Focke in Gremli Beitr. Fl. Schweiz (1870) 28. — *R. oreogeton* Sabr., non Focke sec. Gáyer in MBL (1921) 8. — *R. herculus* Borb. ap. Sabr. in Verh. Ver. Pressbg. (1887—91) 7.

Plantă cu ghimpi deși și cu sete și glande roșietice. De *R. hirtus* se deosebește prin stipelele late și prin fructele mai umflate.

Reg. Oradea: Dl. Pilișche deasupra comunei Sebiș, Chișindia (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Suceava:* Mrea Secu (r. P. Neamț).

R. (caesius × hirtus) × tomentosus = R. holosericeus Vest in Steierm. Zeitschr. III (1821) 163. — *R. semitomentosus* Borb. Fl. Temes. (1884) 76, n. nud., Vasvárm. fl. (1887) 304, descr.

Se deosebește de *R. Villarsianus* prin glandele mai scurte și frunzele late, dur serate, pe dos moi suriu tomentoase, pe față îndesuit alipit păroase.

« În Banat » (Borza Consp. pag. 135).

R. caesius × idaeus = R. idaeoides Ruthe in Focke Syn. (1887) 411. Frunze parțial digitate ca la *R. caesius*, mai rar parțial 5-lobat penate.

Reg. Suceava: Bosanci pe cîmpuri 350 m, Dl. Strîmbu, Părțica (r. Suceava).

R. caesius × Koehleri = R. oreogeton Focke Syn. (1887) 404. Asemănătoare cu *R. Koehleri* prin armătura destul de amestecată a lăstarilor, precum și prin frunzele ternate sau 5-foliolate, iar cu *R. caesius* prin inflorescența mai simplă, caliciul erect și în general prin ghimpii mai mărunți și lăstarii mai subțiri.

Reg. Timișoara: Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Iași:* Păd. Rafaila, Poteca Dumbrăveni (r. Negrești).

R. caesius > × macrophyllus = R. Baenitzii Sud. in Bull. Soc. Bot. Fr. (1905) 316.

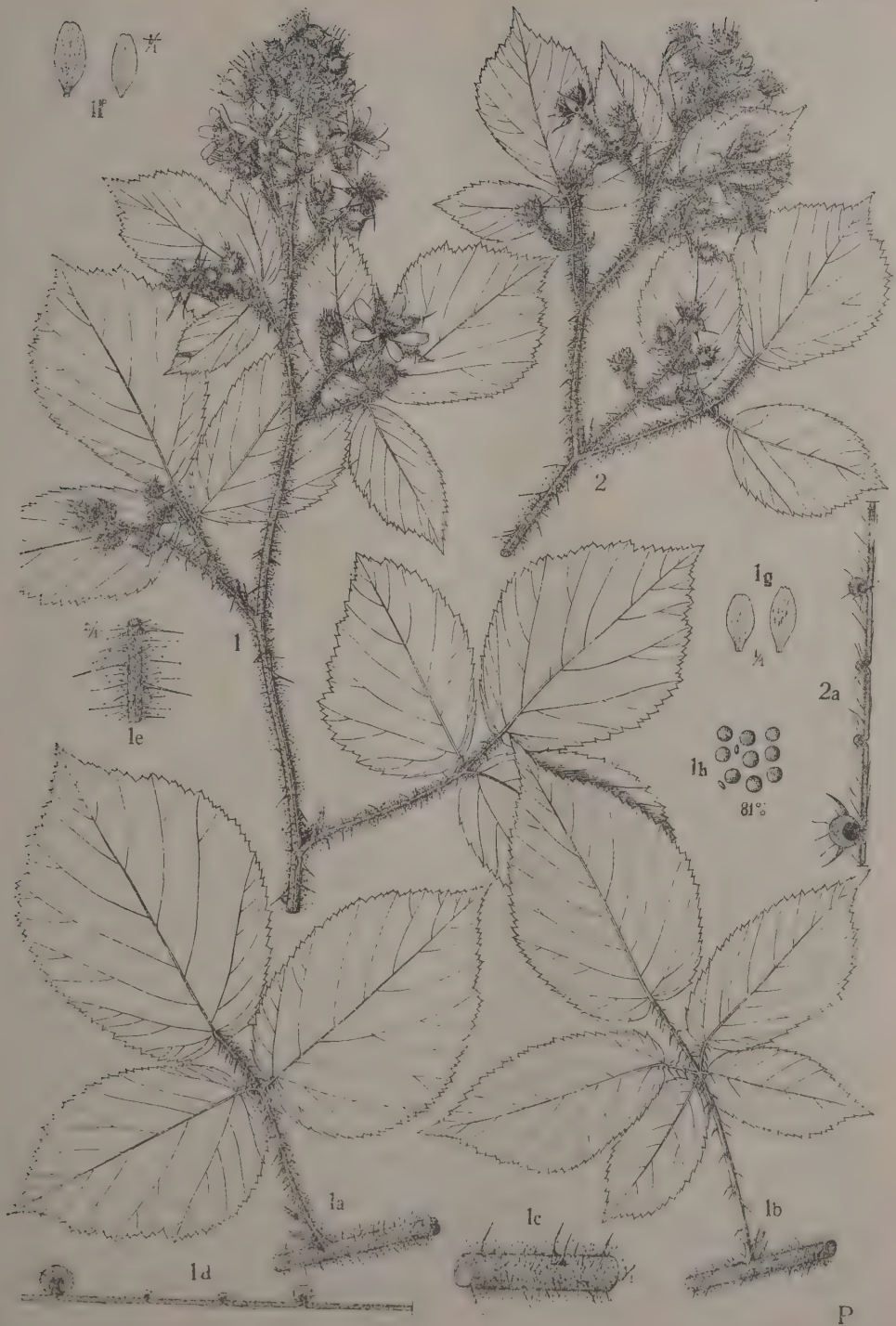
Lăstari viguroși, de 5—10 mm în diametru, cilindrici, brumați, glabri, în tufe tîrîtoare de mai mulți metri lungime, cu ghimpi grupat îndesuiți, puțin inegali. Frunze mari, 5-foliolate, (unele ternate), se acoperă. Foliola terminală rotundă sau lat ovată, lată pînă la 12 cm, deasupra glabră, pe dos verde, glabrescentă, păroasă pe nervuri, cu baza cordată, scurt acuminată, mediocru și ± uniform serată, cele inferioare mari, sesile. Tulpina floriferă cilindrică, glabră sau glabrescentă, cu cîțiva ghimpi care ating diametrul tulpinii și frunze ternate, cu foliole mari, rotunde sau lat eliptice, glabrescente. Inflorescență întreruptă, frunzoasă pînă la vîrf, rărit glanduloasă, destul de des acoperită cu ghimpi aciculari. Flori în parte lung pedicelate, cu caliciu suriu tomentos, rar glandulos sau ghimpos, după înflorire erect. Petale albe, mari, rotunde, de cca 9—10 mm în diametru. Polen 100%.

Reg. Bacău: Dobreni pe marginea șoselei (r. P. Neamț).

R. caesius × moldavicus = R. dumeștiénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 931.

Înfățișarea ca la *R. moldavicus*, asemănîndu-se cu aceasta prin frunzele mari și ternate ale lăstarilor, prin foliolele inferioare lobate, frunzele tulpinale florifere mari, precum și prin ghimpii lungi, subuliformi, drepți, ai tulpinilor florifere, care ating sau depășesc diametrul tulpinii. Cu *R. caesius* se aseamănă

Planșa 107. — 1. *Rubus purpuratus* Sud. tipic, ramură floriferă, 1a, 1b. porțiuni de lăstar cu frunze 3 -5-foliate, 1c. porțiune de lăstar, 1d. secț. transv. a frunzei, 1e. porțiune de pedicel, 1f. petale de la exemplarul trifoliat, 1g. petală de la exemplarul 5-foliat, 1h. polen. — 2. *R. purp.* var *subacuminum* Nyár., inflorescență, 2a. secț. transv. a frunzei.


1f
1
2
1g
2a
1e
1h
81%
1a
1c
1b
1d
P

prin lăstarii cilindrici, cu ghimpii și glandele foarte amestecate și slabe, prin stipelele late precum și prin glandele dese ale tulpinii florifere, dar în special ale inflorescenței, alb pedicelate. Frunzele inferioare ale tulpinii florifere cu stipele lat lanceolate, cele de la frunzele supreme liniare.

Reg. Iași: Păd. Dumești pe coamă (r. Negrești); Păd. Bîrnova la Ciurea (r. Iași).

R. caesius × neopyramidalis = R. impéditus Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 932.

Corespunde la înfățișare și indument cu *R. neopyramidalis*, de care se deosebește prin lăstarii cilindrici și foliolele închise, cea terminală lat deltoidală. Inflorescența întreruptă, rărit glanduloasă. Caliciu erect după înflorire.

Reg. Cluj: Topa Mică pe marginea pădurii (r. Cluj). *Reg. Hunedoara:* Burjuc (r. Ilia).

R. caesius × procerus

Se deosebesc 3 unități:

1. **R. Holandrei** P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 185 = *caesius* × < *procerus*. — *R. sebesensis* Simk. in Term. füz. XII (1889) 161. — *R. althaeifolius* Simk. in Nagyv. növ. (1890) 105, non Host. — *R. pseudo-Wahlenbergii* Sabr. in ÖBZ XLII (1892) 174. — Plantă viguroasă, cu lăstari muchiați, cu laturi plane, cu ghimpi egali, relativ tari, ± drepți, perpendiculari. Frunze 5-foliolate, de obicei mari; foliolele ± se ating. Foliola terminală lat ovată sau rotundă, cu baza ± cordată, ascuțită sau scurt acuminată, pe margini mediocru, rar mai dur, destul de uniform serată, pe față glabră sau cu peri disperși, pe dos catifelat suriu păroasă. Foliolele inferioare sesile sau scurt pedicelate. Tulpini florifere glabrescente sau slab păroase. Inflorescență piramidală, uneori scurtă, lax păroasă, neglanduloasă sau abia glanduloasă, mai adesea cu ghimpi slabi, curbați. Caliciu suriu tomentos, după înflorire reflect. Flori de obicei mari, închise, cu petale late, albe sau palid rozee, rar cu petale mici. — Plantă comună. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Feleacului, în Făget 700 m, Păd. Mănăștur 400 m, în pădurea orașului 500 m, Mera la «Hollósfű» 580 m, între Chintău și Dl. «Lörinc» 540 m, Dl. Ganaș deasupra comunei Coruș, 600 m, Topa Mică la marginea pădurii (r. Cluj); Inucu în Păd. «Daróci vágat» (r. Huedin); Pietroasa (r. Turda); între Jibou și Șoimuș, 350 m, Dl. Orolat lîngă Treznea (r. Jibou); Baia de Arieș (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin). *Reg. Hunedoara:* Sălașu de Sus (r. Hațeg); Zdrapți (r. Brad); Mții Trăscăului pe Piatra Ceții la poale (r. Alba); Deva, Roșcani, Dobra (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Dl. Craiului deasupra Com. Vadu Crișului, Strîmtoarea de la Vad (r. Aleșd); între Belfir și Olcea, între Olcea și Salonta (r. Salonta); Cihei, Șumugiu, între Oșand și Hususău de Criș (r. Oradea); între Sîc și Cărand (r. Ineu); Chișindia în V. Hurjec, Prunișor, Moneasa în vale deasupra piscinei, între Vîrfurile și Hălmagiu, Sebiș deasupra viilor, Avram Iancu (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Odvoș, Dumbrăvița (r. Lipova); între Satu Mic și Remetea, între Sudriaș și Pogănești pe Dl. Ciurii, pe Dl. Gropilor, 243 m (petale deosebit de mari, de 17×13 mm), Bujor (r. Făget); Vermeș (r. Reșița); între Orșova și Jupalnic (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Copăcioasa (r. Gilort); Bumbești-Pițica (r. Tg. Jiu).

2. **R. dumális** Hal. in Verh. ZBG Wien (1885) 659. = *caesius* > × *procerus*. — Se deosebește de precedenta prin: lăstarii ± cilindrici, cu ghimpi adesea inegali, mai slabi, frunze pe dos mai adesea verzi tomentoase, caliciu patent sau erect și inflorescența corimboasă, amintindu-ne pe cea de la *R. caesius*. — Mai rară. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget

(r. Cluj); Stîna în Păd. Silaș (r. Huedin). *Reg. Hunedoara:* Zam (r. Ilia) (Simk. sub *percaesio × discolores*). *Reg. Stalin:* între Apoldu de Sus și Săcel la carieră, 600 m (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Săldăbagiu de Barcău (r. Marghita); Strîmtoarea de la Vad (r. Aleșd); Sebiș în vii, Chișindia în V. «Fecske» (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Cuvejdia (r. Lipova).

3. **R. laxíssimus** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 932. = *caesius* var. *mitissimus* × *procerus*. — La fel cu *R. dumalis*, dar ghimpii lăstarilor sînt mai viguroși, iar inflorescența foarte laxă, cu ramuri florifere alungite și pedunculi lungi. — Rară. — *Reg. Cluj:* Dl. Băthori lîngă Gilău (r. Cluj). *Reg. Oradea:* între Sîc și Cărand (r. Ineu); între Avram Iancu (Aciua) și Vîrfurile (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* între Bujor și Pogănești (r. Făget).

R. caesius × pubescens = R. semipúbescens Sud. Rub. Bavar. (1912) 33.

Asemănătoare cu *R. pubescens*, dar cu stipele lanceolate, frunze mai late și inflorescența mai scurtă sau răsfirată, ca la *R. caesius*.

Reg. Timișoara: Orșova pe Dl. Alion. *Reg. Constanța:* între Nifon și Niculițel (r. Tulcea).

R. caesius × Radula

Se deosebesc 2 unități:

1. **R. cuspidátus** P. J. Müll. in Flora (1858) 180 pro max. p. = *caesius* × < *Radula*. — Asemănătoare cu *R. Radula*. Lăstari obtuz muchiați, glabrescenți, scabri. Frunze 5-foliolate, pe dos cenușiu tomentoase și păroase. Foliola terminală cordat ovată, acuminată. Tulpini florifere păroase și glanduloase. Inflorescența ± piramidală, păroasă, des glanduloasă, cu ghimpi. Petale mari, albe. — *Reg. Stalin:* Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea).

2. **R. spinescens** P. J. Müll ap. Sud. Rub. Eur. l.c. pag. 247 = *caesius* > × *Radula*. — Lăstari rotunzi, zvelți, cu ghimpi foarte amestecați. Frunze pe dos verzi sau puțin surii cu foliola terminală cordat rotundă. Inflorescența întreruptă, asemănătoare cu cea de la *R. caesius*, puțin păroasă, destul de des scurt glanduloasă. — *Reg. Baia M.:* Dănești între Baia Sprie și Cavnic, 360 m (r. Șomcuța Mare). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu, 430 m (r. Reghin).

R. caesius × silesiacus = R. Warnstorfii Focke in Hall. - Wohlf. Koch's Syn. (1892) 789.

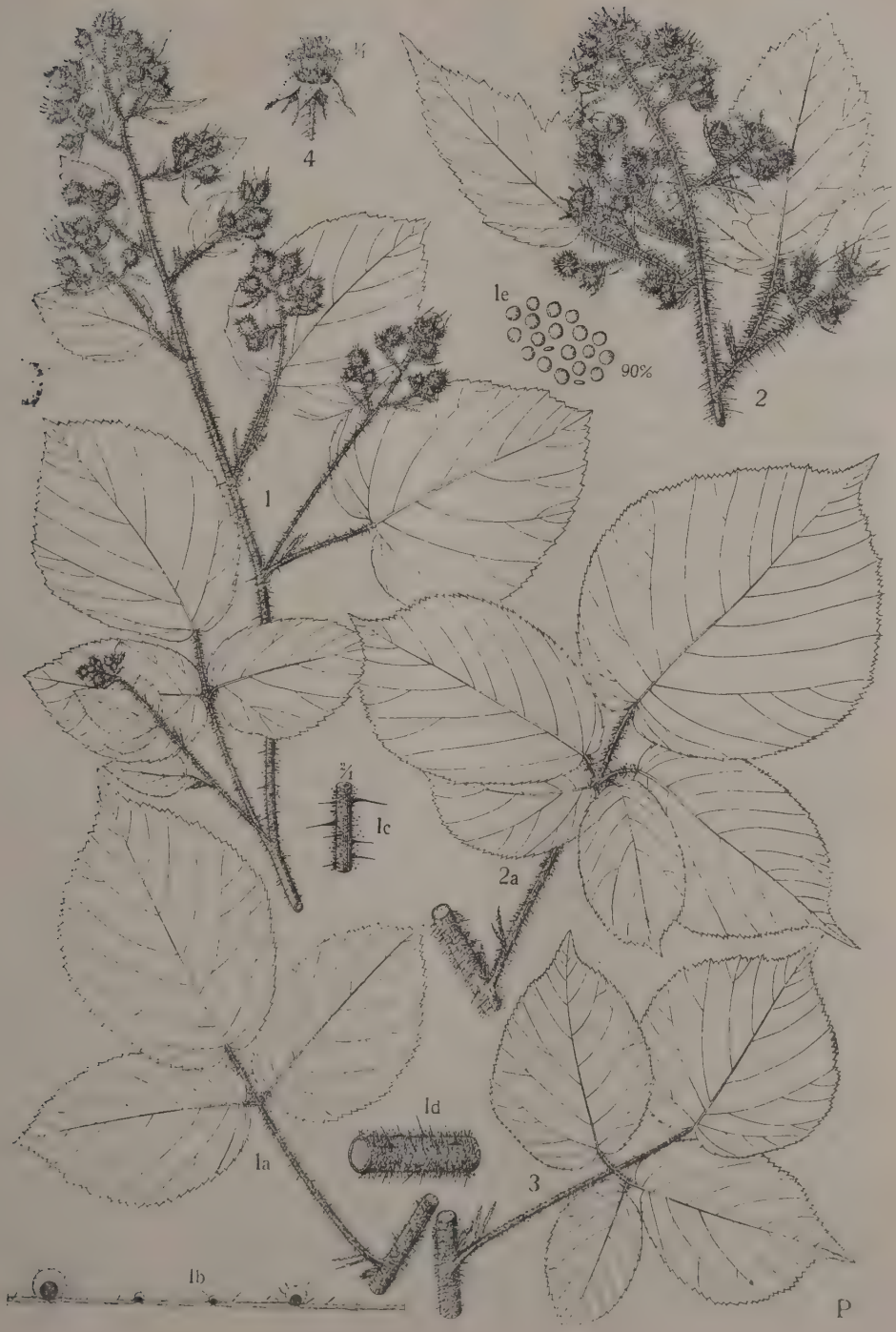
Lăstari glabri, obtuz muchiați, cu ghimpi amestecați. Frunze 3—5-foliolate, pe dos verzi. Foliola terminală ovată, cordată, acuminată. Inflorescența scurtă, frunzoasă, des ghimpoasă, cu glande palide. Sepale tomentos verzi, glanduloase, patente sau reflecte. Petale mari, albe.

Reg. Suceava: Suceava, spontană prin grădini (Hormuz.).

R. caesius × sulcatus

Se deosebesc 2 unități:

Planșa 108. — 1. *Rubus vicularis* P. J. Müll. et Wirtg., tipic ramură cu boboci, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. secțiunea transv. a frunzei, 1c. porțiune de pedicel, 1d. porțiune de lăstar, 1e. polen. — 2. *R. rivul.* var. *orbicularis* Nyár., inflorescență, 2a. porțiune de lăstar cu frunze. — 3. *R. rivul.* var. *setiger* Lef. et. M., porțiune de lăstar cu frunză. — 4. *R. rivul.* var. *biserratus* (P. J. Müll.), floare cu stile lungi.


4
1e
90%
2
1
1c
2a
1d
1a
3
1b
P

1. **R. grándifrons** Borb. Vasvárm. fl. (1887) 36 = *caesius* × < *sulcatus*. — *R. sulcatiformis* Sud. Rub. Eur. l. c. pag. 234. — Lăstari muchiați, cu laturi plane sau slab concave, glabri, cu ghimpi aproape egali. Frunze de obicei 5-foliolate, pe dos verzi, inegal serate. Foliola terminală mare, cordat ovată, acuminată. Inflorescență paucifloră, slab păroasă, neghimpoasă sau cu puțini ghimpi scurți. Pedunculi ± erecți, neglanduloși sau rar scurt glanduloși. Sepale tomentos verzi, nespinoase, mai tîrziu patente sau slab reclinate. Petale albe sau palid rozee. Stamine mai lungi decît stilele. Fructele se dezvoltă slab. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget spre Sălicea (r. Cluj); Mții Meseș pe Dl. Orolat lîngă Treznea (r. Zalău). *Reg. Craiova:* Bengești spre Săcelu, pe garduri (r. Novaci).

2. **R. máximus** Marss. Fl. Neuvopom. (1869) 151 — *caesius* > × *sulcatus*. — Se deosebește de precedentul prin lăstarii ± cilindrici, ghimpii aproape conici, foliola terminală mai scurt pețiolulată și caliciul erect la fructificare. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget, 700 m.

R. caesius × **suberectus** = **R. Berthae** Borb. Vasvárm. fl. (1887) 306. — *R. suberectiformis* Sud. Rub. Eur. (1908—13) 234.

Lăstari abia muchiați sau ± cilindrici, glabri, cu ghimpi slabi, conici, puțin inegali. Frunze mari, de obicei 5-foliolate, pronunțat serate, pe dos verzi, cu foliola terminală aproape rotundă, cordată, scurt acuminată. Ramuri florifere slab păroase sau glabrescente. Inflorescența păroasă, cu puțini ghimpi, rărit scurt glanduloasă sau neglanduloasă. Sepale tomentos verzui, ± patente după înflorire. Flori albe sau palid rozee, cu petale ± rotunde. Stamine depășind puțin stigmatele. Fructul se dezvoltă slab.

Reg. Cluj: Stîna, lîngă tunel (r. Huedin). *Reg. Oradea:* la poalele Dl. Highiș lîngă Drăuț, 300 m (r. Ineu).

R. caesius × **tereticaulis** × **tomentosus** = **R. dolósus** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 932.

Tufă mai mică. Lăstari cilindrici, de 4—6 mm în diametru, îndesuit păroși, cu ghimpi ± îndesuiți, lungi de 3—4 mm, subțiri, drepți sau puțin înclinați, subuliformi, între care se află ghimpișori ± setacei mai mărunți, ici colo cu ghimpișori rudimentari și destul de des cu glande stipitate. Frunze 3—5-foliolate. Foliola terminală lat rombică sau ovată de 3—4 ori mai lungă decît pețiolul, pronunțat biserată, cu baza rotunjită sau slab cordată, cu vîrful ascuțit sau scurt acuminat, pe față verde mată, cu peri culcați lungi, sub care se află peri foarte scurți și simpli, pe dos cu peri fasciculați culcați și deși, și cu peri catifelați deși, oblic erecți, datorită cărora indumentul este gros, alb sau alb suriu, moale tomentos. Foliolele laterale libere sau concrescute, sesile. Pețiol comun slab canaliculat, des păros, cu ghimpi aciculari și cu glande foarte rărite. Stipele lanceolate, lățite la mijloc, păroase, abia glanduloase. Ramuri florifere cilindrice, păroase, destul de des acoperite cu ghimpi aciculari drepți, puțin înclinați, foarte rărit scurt glanduloase. Frunzele ramurilor florifere ternate, pronunțat serate, cu foliola terminală rombică și cele laterale adesea lobate; indumentul fețelor superioare și inferioare asemănător cu cel de la lăstari. Inflorescență scurtă, întreruptă la bază, frunzoasă, la vîrf corimboasă. Pediceli tomentoși și păroși, rărit scurt glanduloși, cu ghimpi aciculari alungiți. Caliciu alb tomentos, rar cu puține glande, după înflorire patent. Petale rotunde sau

lat ovate, mari, de cca 8 × 10 mm, cu unguicule foarte scurte. Polen fertil 44—61%.

Reg. Oradea: Cuied (r. Gurahonț).

Obs. Originea hibridă este evidentă, dar părinții pot fi stabiliți cu greu. După armătura lăstarilor ar aparține la subsecția *Glandulosi*, dar glandele scurte ale inflorescenței indică și pe *R. tereticaulis*. Stipelele late și inflorescența parțial corimboasă sînt caractere de *R. caesius*, iar indumentul gros și alb denotă înrudirea cu *R. tomentosus*.

R. caesius × thyrsanthus = R. ambifárius P. J. Müll. in Wirtg. Rub. rhen. ed. I (1860) 162.

Se deosebește de *R. virgultorum* prin frunzele mai mari, cu foliolele mai late decît la *R. thrysanthus*.

Reg. Cluj: Stîna, lîngă linia ferată și în Păd. Silaș, Inucu la «Daróci vágat» (r. Huedin); Topa Mică la marginea pădurii (r. Cluj); între Jibou și Șoimuș în Păd. Cîrlioara, 350 m (r. Jibou). *Reg. Hunedoara:* deasupra comunei Hășdate (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Ucuriș în pădure, între Olcea și Salonta, Tinca în pădure (r. Salonta); Topa de Criș (r. Aleșd): Moneasa în vale deasupra piscinei, Avram Iancu, Cuied (r. Gurahonț); Păd. Cămnuța la Luguzău, Vf. Highiș 750 m, între Sîc și Cărand, Căsoaia sub Dl. Highiș la Arăneag (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Remetea-Pogănici, foarte comună, deasupra comunei Reșița, Bocșa Romînă (r. Reșița); între Orșova și Jupalnic (r. Orșova); între Iaz și Caransebeș. *Reg. Craiova:* între Colibași și Bengești (r. Gilort); Bumbești-Pițica (r. Tg. Jiu). *Reg. Pitești:* deasupra Mrii Turnu (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Ploești:* V. Doftanei între Seciuri și Lunca Mare, 350 m (r. Cîmpina).

R. caesius × thyrsiflorus = R. semithyrsiflórus Sud. Rub. Eur. l. c. pag. 249.

Lăstari muchiați, cu ghimpi foarte amestecați, rărit glanduloși. Frunze 3—5-foliolate, ± biserate, pe dos verzi, cu peri catifelați, cu foliola terminală rotundă sau lat ovată, cordată, acuminată. Ramuri florifere păroase, cu ghimpi slabi. Inflorescență păroasă, glanduloasă, ± puțin ghimpoasă. Caliciu suriu, cu ghimpi slabi, slab glandulos, după înflorire neevident erect.

Reg. Oradea: între Olcea și Salonta (r. Salonta)

R. caesius × tomentosus = R. agréstis W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 298. — **Ic.:** W. et K. l. c. tab. 268.

Amintește pe *R.caesius* prin lăstarii mai subțiri, ± cilindrici, cu ghimpi foarte amestecați, prin stipelele mai late și foliolele frunzelor foarte îndesuite; apoi prin inflorescența răsfirată sau corimboasă (caracteristică pentru *R. caesius)*, precum și prin petalele late. Amintește pe *R. tomentosus* prin

Planșa 109. — 1. *Rubus ricularis* P. J. Müll. et Wirtg. var. *leptobellus* (Sud.), porțiune de lăstar cu frunză, 1a. petale. — 2. *R. rivul.* var. *aculeolatus* (P. J. Müll.), porțiune de lăstar cu frunză, 2a. petale, 2b. polen. — 3. *R. rivul.* var. *obovatus* Nyár. porțiune de lăstar cu frunză. — 4. *R. rivul.* var. *durotrigum* (R. P. Murr.), porțiune de lăstar cu frunză, 4a. secț. transv. a frunzei. — 5. *R. rivul.* var. *horridulus* (P. J. Müll.), porțiune de lăstar cu frunză. 5a, floare cu stile lungi.

1a
½
2a
½
2b
90%
1
2
3
4
5
5a
¼
4a
P

ghimpii mai mari și prin tomentul alb de pe dosul frunzelor. — Frecventă pe dealuri, coaste, vii, pîrloage și arături.

Reg. Cluj: Cluj la Făget spre Sălicea, pe coama «Pokolköz», în hotarul comunei Mera la «Hollósfű», la Rîul «Aszpatak» 400 m, pe Dl. Ciuha la Apahida, 350 m (r. Cluj); Dl. «Bükkszél» la Huedin, 630 m. *Reg. Aut. M.:* Lueta și Merești în Harghita (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Hunedoara:* Bretea Romînă (r. Hațeg); V. Secașului (r. Sebeș). *Reg. Craiova:* Craiova. *Reg. București:* Periș (r. Snagov). *Reg. Galați:* Cerna, Turcoaia (r. Măcin); Ostrovul Chiciu Măcinului (r. Brăila). *Reg. Constanța:* Tulcea, Nifon (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Podu Turcului (r. Zeletin). *Reg. Iași:* Mironeasa (r. Negrești). *Reg. Suceava:* Suceava, Bosanci pe Dl. Strîmbu, 350 m (r. Suceava).

Obs. Hibrid foarte variabil și din cauza aceasta în literatură este citat sub numeroase sinonime (*R. althaefolius* Host. *R. dolomiticus* Hol., *R. fossicola* Hol., *R. mollis* Hol., *R. Holubyanus* Sabr., *R. Vrabélyianus* Kern., *R. Borbásianus* Sabr., *R. brachythyrsus* Borb., *R. Frehi* Borb., *R. pachyphyllus* Borb., *R. semicinereus* Borb., *R. Waisbeckeri* Borb., *R. pilisensis* Borb., *R. budensis* Borb., *R. mitipilus* Kupč., *R. pseudodeger* Sud. etc.)

ssp. **divérgens** (P. J. Müll.) = *caesius* × < *tomentosus*. — *R. divergens* P. J. Müll. in Flora (1858) 182. — Lăstari muchiați. Cel puțin frunzele superioare tomentoase pe față. — La noi în țară încă n-a fost identificată.

ssp. **leucophaéus** (P. J. Müll.) = *caesius* > × *tomentosus*. — *R. leucophaeus* P. J. Müll. Versuch. monogr. Gatt. Rub. (1859) nr. 206. — Lăstari ± cilindrici. Frunze pe față verzi, dar cu peri simpli, culcați, ± deși. Foarte variabilă.

var. **púrus** Nyár. var nova in Add. IV, pag. 932. — *R. althaefolius* Borb. in Herb. Cluj, n. nud. — Ghimpii lăstarilor lungi, cu sete și glande între ei, fără ghimpi rudimentari. — *Reg. Cluj:* Cluj sub Păd. Lomb, la Făget, pe coama «Pokolköz», 530 m, Gilău la Someșul Cald (r. Cluj); Dl. «Bükkszél» aproape de Huedin. *Reg. Timișoara:* între Sudriaș și Pogănești pe Dl. Ciurii (r. Făget).

var. **míxtus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 933. — Ghimpii lăstarilor amestecați, cu ghimpișori și sete rudimentare, adesea și cu glande. Ca forme ecologice deosebim:

f. **ámplus** Nyár. f. nova in Add. IV, pag. 933. — Frunze mari, moi, flexibile. Foliola terminală lung acuminată, adesea alungit ovată, alungit rombică, lungă de (8) 9—12 cm. — *Reg. București:* Păd. Tămădău (r. Brănești). *Reg. Cluj:* În păd. la Mociu (r. Sărmaș).

f. **Barthianus** (Borb.). — *R. Barthianus* Borb. in HN nr. 4629, n. nud. et in ÖBZ XLII (1892) 289, n. nud. et Sud. Rub. Eur. l. c. pag. 213, descr., corr. Nyár. — Frunze mai mici, mai consistente, lungi de 6 - 8 cm. Foliola terminală scurt deltoidală, sau scurt rombică, nu cu mult mai lungă decît lată, cu vîrful acut sau obtuz, uneori rotunjită. — *Reg. Cluj:* Cluj sub Păd. Lomb, Dl. Ciuha la Apahida (r. Cluj); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaș). *Reg. Oradea:* pădurea dintre Cihei și Șumugiu (r. Oradea). *Reg. Timișoara:* la marginea drumului către Cerneteaz (r. Timișoara). *Reg. București:* Comana, pe calea ferată spre Gurbanu. *Reg. Constanța:* Jurilovca (r. Istria).

Obs. Gáyer (MBL XX) 1921 (11) consideră pe *R. Barthianus* Borb. ca sinonim cu *R. subreticulatus* Borb. et Sabr., privindu-l ca hibrid între *R. serpens* și *R. tomentosus*. Această interpretare nu este justă deoarece după Borb. și Sabr. (ÖBZ XLI (1892) 34) părinții lui *R. subreticulatus* sînt *R. brachyandrus* (*chlorostachys*) și *R. tomentosus*, iar *R. Barthianus* este considerat ca specie independentă (ÖBZ l. c. 289) după cum a fost și publicată în Dörfl. Herb. Norm. nr. 4629. Dealtfel, *R. brachyandrus* este o specie apuseană,

care nu crește la noi, iar hibridul pe care-l formează cu *R. tomentosus* are dosul frunzei cinereu verzui, iăr nu alb ca la planta noastră.

Sudre a fost cel dintîi care a considerat pe *R. Barthianus* Borb. ca hibridul *serpens* × *tomentosus* (Rub. Eur. l. c.), însă în mod greșit, după cum s-a putut stabili de pe cele 5 exemplare originale colectate de Barth din locul clasic și aflate în Herb. Muz. Bot. Cluj. Astfel, în hibridul *R. Barthianus*, după cum rezultă din exemplarele originale, în locul speciei *R. serpens* este prezentă *R. caesius*, care se manifestă prin stipelele late și foliolele îndesuite. Exemplarele originale ale lui Barth corespund întocmai cu formele de *R. agrestis* ssp. *leucophaeus* ce cresc în Păd. Lomb de la Cluj și care din acest motiv trebuiesc considerate la fel ca f. *Barthianus*

ssp. **deltoidéus** (P. J. Müll.). — *R. deltoideus* P. J. Müll. in Flora (1858) 81. — Frunze pe față glabre. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Techintău în fînațe. *Reg. Iași:* Păd. Dumbrava Roșie la Ceplenița (r. Hîrlău). *Reg. Suceava:* Bosanci în fînațe (r. Suceava).

var. **aszuénsis** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 276 et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Sect. Șt. biol. tom. III, nr. 1 (1951) 31. — Foliole rotund rombice, glanduloase împreună cu tulpina floriferă. Ghimpii lăstarilor deși, ± amestecați. — *Reg. Cluj:* Cluj la « Aszúpatak » și pe coama « Pokolköz ».

R. caesius × **vaccarum** = **R. vaccarifórmis** Nyár. sp. hybr. nova in Add, IV, pag. 933.

Înfățișarea, ghimpii și indumentul asemănătoare cu cele de la *R. vaccarum* dar cu inflorescența scurt și rărit glanduloasă. Florile alungit pedicelate ca la *R. caesius*, cu petale rotunde și fructul cu caliciu erect.

Reg. Oradea: Tinca în pădure (r. Salonta).

R. caesius × **vallisparsus** = **R. planitiéi** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 933.

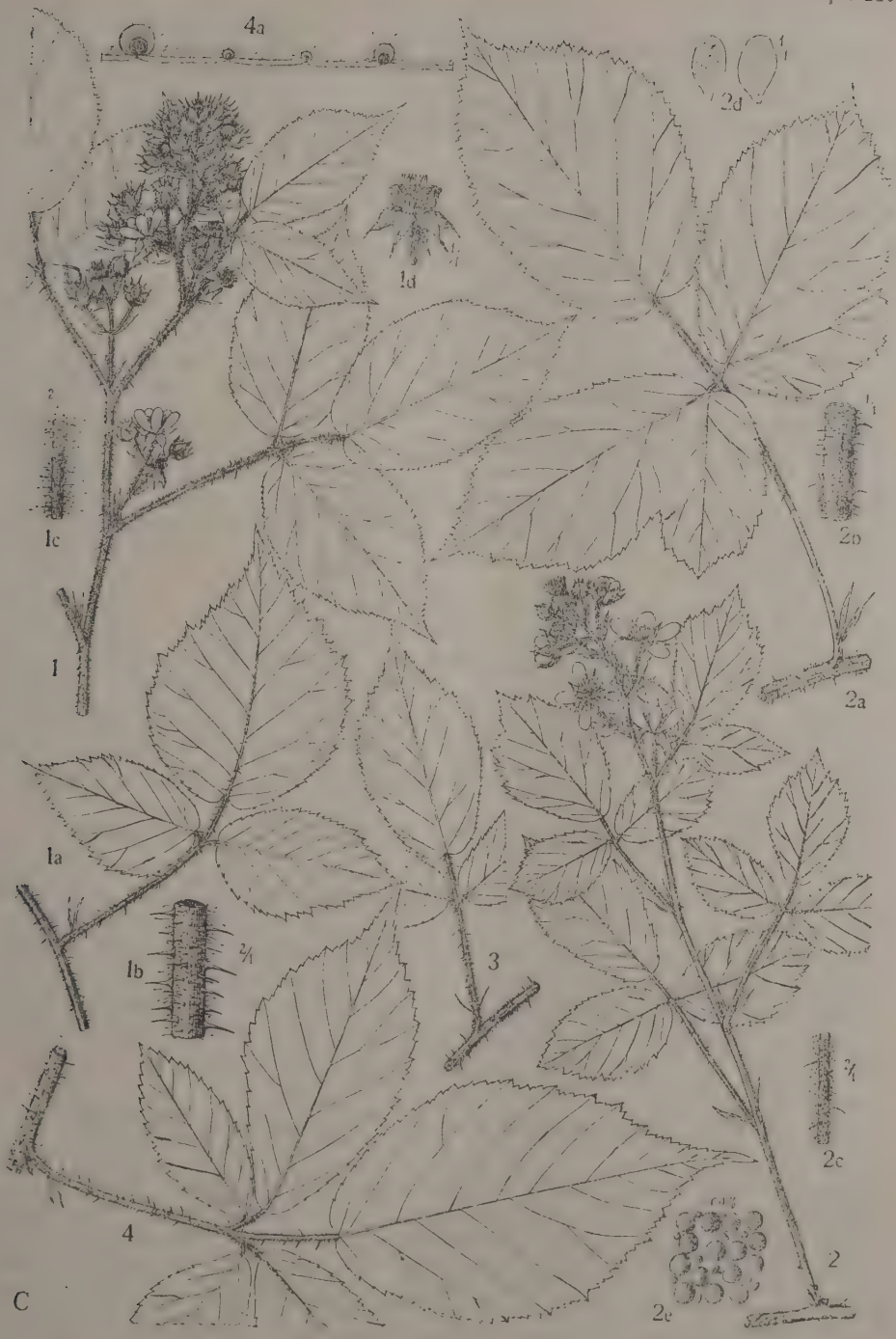
Asemănătoare cu *R. vallisparsus*, dar ghimpii ramurilor florifere mai scurți, mai slabi, stipelele lanceolate și caliciul îmbrățișează fructul. Prin acestea seamănă cu *R. caesius*. Foliola terminală a lăstarilor mare, romboidal rotundă.

Reg. Oradea: pădurea dintre Cihei și Șumugiu (r. Oradea).

R. caesius × **Vestii** = **R. Schnelleri** Hol. in ÖBZ (1873) 377.

Stipele late. Foliole dese, atît cele ale lăstarilor, cît și cele ale ramurilor florifere acoperindu-se. Dosul frunzei verde sau ± catifelat păros, ne amintește pe *R. caesius*. Prin creșterea înaltă, lăstarii cu laturi plane, foliolele foarte mari, adeseori cu indument suriu verde și prin ghimpii destul de lungi, seamănă cu *R. Vestii*.

Planșa 110. — 1. *Rubus serpens* Whe. var. *vepallidus* (Sud.), ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. porțiune de lăstar, 1c. porțiune de pedicel, 1d. floare cu stile mai lungi decît staminele. — 2. *R. serpens* var. *leucadenes* (P. J. Müll.), ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. porțiune de lăstar, 2c. porțiune de pedicel, 2d. petale, 2e. polen. — 3. *R. serpens* var. *elongatifolius* (B. et G.), porțiune de lăstar cu frunză. — 4. *R. serpens* var. *hylonomus* (Lef. et M.), porțiune de lăstar cu frunză. 4a. secț. transv. a frunzei.


4a
2d
1d
1c
2b
1
2a
1a
1b
3
2/1
2c
4
2
2e
C

Reg. Cluj: Lacurile Sălicei (r. Cluj). *Reg. Pitești:* între Slătioara și Milostea, 500 m (r. Horezu); Mt. Cozia (r. Rm. Vîlcea).

R. caesius × **vulgaris** var. **stînensis** = **R. strugénsis** Sprib. in Abh. Bot. Ver. Brand. XXXIX (1897) 55.

var. **impéditus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 933.

Mult asemănătoare cu *R. vulgaris* var. *stînensis*, de care se deosebește prin lăstarii cilindrici, cu ghimpii deși, subuliformi, prin stipelele lanceolate, precum și prin glandele scurte ce apar în părțile tulpinale și la inflorescență.

Reg. Cluj: Stîna, lîngă tunelul C.F.R. (r. Huedin).

R. candicans × **hirtus** = **R. dácicus** Borb. in MNL X (1886) 115. — *R. debilis* Hal. in Verh. ZBG Wien (1885) 659, non Boul. — *R. debiliformis* Sud. Rub. Eur. (1908—13) 93. — *R. hámorensis* Borb. et Waisb. ap. Gáy. in MBL XX (1921) 18. (*R. dacicus* Borb. a fost combinat de Gáyer (MBL l.c.) din acești doi părinți).

De la *R. hirtus* are glandele violaceu închise și ghimpii subuliformi, iar dela *R. candicans* frunzele suriu tomentoase pe dos și inflorescența racem îngust.

Reg. Baia M.: Malu Roșu în « Maramureș ». *Reg. Aut. M.:* Vîlcele (r. Sf. Gheorghe).

R. candicans × **geniculatus** = **R. bellispinósus** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 933.

Inflorescența corespunde cu *R. candicans*, iar ghimpii lungi, zvelți și drepți ai ramurilor florifere, arată afinitate cu *R. geniculatus*.

Reg. Timișoara: pe coline între Orșova și Jupalnic

R. candicans × **ocnensis** = **R. várius** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 933.

Frunze alungite, mai înguste, în special cele de pe tulpina floriferă. Inflorescența ± în racem, cilindrică. Petale mai mici, de formă diferită, nu atît de abrupt îngustate în unguiculă. Aceste caractere arată afinitatea cu *R. candicans*. Prin frunzele mari și cu lamină subțire ale lăstarilor sterili, caliciul verzui, precum și prin lățimea destul de pronunțată a petalelor, se aseamănă cu *R. ocnensis*. Polen deosebit de variat (13 –22%).

Reg. Bacău: Măgura Ocnei la Schit, lîngă Tg. Ocna.

R. candicans × **plicatus** ssp. **opacus** = **R. ciuceaénsis** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 934.

Prin inflorescența în racem simplu, alungit pedunculată, prin dosul abia suriu verde al frunzelor și caliciul verde suriu, ne amintește pe *R. plicatus* sp. *opacus*, iar prin foliolele mai alungite ale lăstarilor, mai slab suriu verzui sau chiar surii, se aseamănă cu *R. candicans*. Foliola inferioară scurt pețiosulată. Laturile lăstarilor plane sau slab concave.

Reg. Cluj: deasupra comunei Ciucea pe Dl. Ciuhigi, printre părinți (r. Huedin).

R. candicans × **pilifer** = **R. pilicans** Nyár. in Add. IV, pag. 934.

Se deosebește de *R. pilifer* prin lăstarii muchiați și puțin canaliculați, prin ghimpii mai viguroși ai ramurilor florifere, precum și prin inflorescența cilindrică mai compactă.

Reg. Oradea: Almaș (r. Gurahonț).

R. candicans × **procerus** = **R. robusticáulis** Sud. Rub. Eur. (1908—13) 93.

Lăstarii și frunzișul corespund ± cu *R. procerus*, iar inflorescența zveltă cu *R. candicans*. Înfățișarea hibridului oscilează între cei doi părinți. Ghimpii sînt cînd viguroși, cînd mai slabi. Uneori și frunzele lăstarilor seamănă mai mult cu cele de la *R. candicans*. — Foarte frecventă în teritoriul de răspîndire al părinților.

Reg. Cluj: Stîna în Păd. Silaș (r. Huedin); Cîrlioara între Jibou și Șoimuș, V. Roșie la Jibou (r. Jibou); Topa Mică (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Apoldu de Sus la carieră (r. Sibiu); Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea). *Reg. Hunedoara:* Burjuc (r. Ilia); Mt. Cetate lîngă Săscior (r. Sebeș). *Reg. Oradea:* Șumugiu, între Ciheiu și Șumugiu (r. Oradea); Urvind (r. Aleșd); Tinca (r. Salonta); Luguzău în Păd. Cămnuța, Dl. Highiș, 750m (r. Ineu); între Cil și Bonțești (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* între Toc și Cuiaș (r. Lipova); între Sudriaș și Pogănești pe Dl. Ciurii (r. Făget); cantonul C.F.R. de la Teregova (r. Caransebeș); între Petnic și Lăpușnicel, între Orșova și Jupalnic, Orșova pe Dl. Alion (r. Orșova); Moldova Nouă, pe stînci la Coronini (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Gura Bujorescu (r. Baia de Aramă); între Vîrciorova și Gura Văii, Turnu Severin (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Drăghici la Păd. Rădești (r. Muscel). *Reg. Iași:* Păd. Bîrnova, Islazul Drumului Fălcii (r. Iași).

R. candicans × **sulcatus** = **R. incértus** Hal. in Verh. ZBG Wien (1885) 658. — *R. oligacanthus* Borb. et Waisb. in Sched., non Kupč. — *R. Ortvayanus* Gay. in Sched. n. nud. cf. MBL XX (1921) 13. — Exs.: FEAH nr. 3207.

Reg. Baia M.: între Peteritea și Masca (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget și pe Dl. Feleacului. *Reg. Oradea:* Dl. Orleș la Arăneag, Nadăș, Minișel (r. Ineu); Moneasa, Aciuța (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei (r. Lipova)

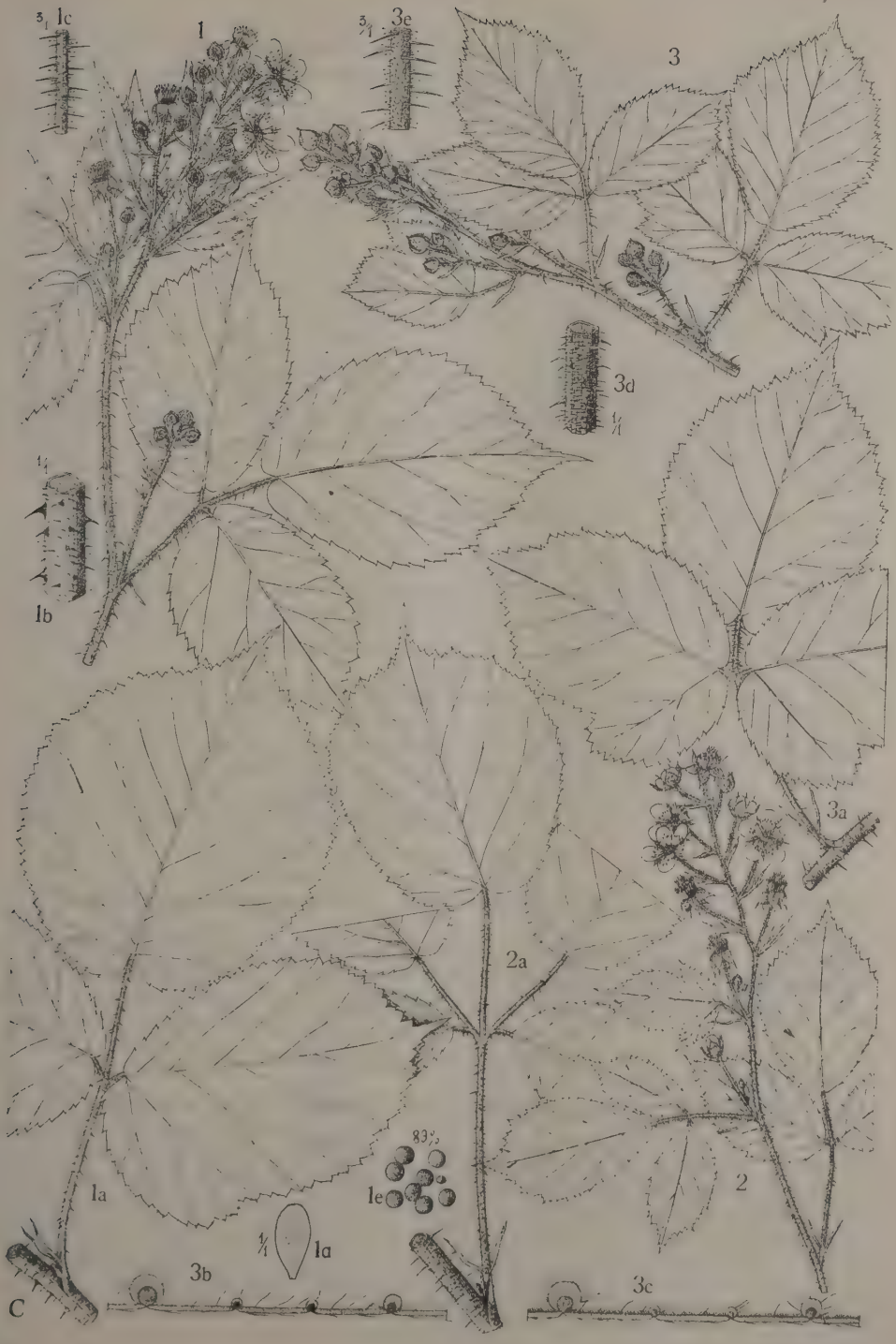
Obs. Sudre (Rub. Eur. 1908—13 (93) consideră această plantă ca o formă a speciei *R. candicans* și o publică drept f. *roseolus* (Sud.).

R. candicans × **teregovensis** = *R. angustárum* Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 934.

Seamănă cu *R. teregovensis* prin foliolele terminale rotund ovate, iar cu *R. candicans* prin dinții mai slabi, petalele mai înguste și prin polenul mai imperfect (9,4%).

Reg. Timișoara: între Plavișevița și Cazane (r. Orșova).

Planșa 111. — 1. *Rubus serpens* Whe. var. *denudatus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. porțiune de lăstar, 1c. porțiune de pedicel. 1d. petală, 1e. polen. — 2. *R. serpens* var. *girleniensis* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză. — 3. *R. niveoserpens* Nyár., ramură floriferă cu boboci, 3a. porțiune de lăstar cu frunză, 3b. secțiunea transv. a frunzei, 3c. secț. transv. a frunzei de pe ramura floriferă, 3d. porțiune de lăstar, 3e. porțiune de pedicel.


3/1 1c
1
3/1 3e
3
3d
1/1
1b
3a
2a
83½
1a
1e
2
1/1 1a
3b
3c
C

R. candicans × **tomentosus** = **R. coarctatiflórus** Sud. l. c. pag. 93.
Se aseamănă cu *R. candicans* prin ghimpii mai mari, frunzele mai puțin cuneate și inflorescența ± cilindrică, iar cu *R. tomentosus* prin frunzele cu indument alb și dinții mai duri. Uneori frunzele sînt cuneate și cu peri stelați pe fața superioară. Forma și mărimea petalelor, ca și polenul, variabile.

Reg. Oradea: Prunișor (r. Gurahonț). *Reg Timișoara:* între Orșova și Jupalnic (r. Orșova); Naidaș (r. Oravița); V. Cladovei, Odvoș (r. Lipova).

R. candicans × **tomentosus** var. **Lloydianus** = **R. polyánthus** P. J. Müll. ap. Wirtg. Hb. rub. rhen. ed. I (1858) nr. 76.
De precedentul se deosebește mai ales prin lipsa completă a părozității de pe fața superioară a frunzelor.

Reg. Cluj: V. Vacii la Someș Odorhei, 250 m (r. Jibou). *Reg. Oradea:* Căsoaia sub Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Odvoș, V. Cladovei (r. Lipova); Remetea-Pogănici (r. Reșița); Berzasca (r. Moldova Nouă), Dl. Trescovăț la Svinița, V. Dunării la Cazane, Orșova pe Dl. Alion, între Orșova și Jupalnic (r. Orșova). *Reg. Iași:* Schitu Tărița la Bucium (r. Iași).

R. constrictus × **moldavicus** = **R. pașcanénsis** Nyár. et Prod. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 934.
Prin frunzele mari, lăstarii mai slabi, glabri și prin ghimpii rari, zvelți, se aseamănă cu *R. moldavicus*. Frunzele slab tomentoase, aproape verzi de pe dos, precum și caliciul răsfrînt, amintesc pe *R. constrictus*.

Reg. Iași: în păduri lîngă Pașcani.

R. drăuțensis × **procerus** = **R. perfoliosus** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 934.
Se aseamănă cu *R. procerus* prin frunzele mari și ghimpii puternici din partea inferioară a ramurillor. Prin inflorescența cilindrică și ghimpii slabi, se apropie de *R. drăuțensis*. De ambii părinți se deosebește prin lăstarii canaliculați și foliolele cu dinți mari.

Reg. Oradea: Vf. Highiș, deasupra com. Drăuț (r. Ineu).

R. drăuțensis × **thyrsanthus** = **R. jibouénsis** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 934.
Prin înfățișare și prin frunzele ramurilor florifere înguste și lung acuminate, se aseamănă cu *R. drăuțensis*, iar ghimpii săi mai mici, lăstarii canaliculați, foliolelele mai late ale lăstarilor și petalele înguste, amintesc pe *R. thyrsanthus*. Polen 0—7—10%.

Reg. Cluj: V. Vacii la Someș Odorhei, 250 m (r. Jibou).

R. geniculatus × **thyrsanthus** = **R. genisánthus** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 935.
Se aseamănă cu *R. thyrsanthus* prin pețiolului foarte scurți ai foliolelor frunzelor inferioare de pe lăstari, prin inflorescența mai compactă, ± cilindrică, și prin frunzele ramurilor florifere, cu foliola terminală ovată. Prin ghimpii săi lungi, perpendiculari și lăstarii cu laturi ± plane se aseamănă cu *R. geniculatus*.

Reg. Timișoara: pe coline între Orșova și Jupalnic, 80 m.

R. hirtus × Koehleri = R. macrosétus (Kupč.) Gáy. in MBL XX(1921) 28. — *R. hirtus* var. *macrosetus* Kupč. in MBL VI (1907) 249.

Seamănă cu *R. Koehleri*, dar ghimpii lăstarilor sînt mai slabi și glandele inflorescenței de culoare purpuriu închisă.

Reg. Stalin: în păduri între Perșani și gara Brădet, 500 m.

R. hirtus × moldavicus = R. iașiénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 935.

Prezintă caractere de *R. hirtus* prin setele de pe lăstari, precum și prin glandele purpurii de pe lăstari și inflorescență. Influența lui *R. moldavicus* se poate observa la glandele rărite ale lăstarilor,precum și la glandele numai rar întîlnite la inflorescență. Ghimpii inflorescenței alungiți; pediceli de asemenea lungi ca la *R. moldavicus*. De *R. scabrohirtus* se deosebește mai ales prin glandele mai rare, prin caliciul care îmbrățișează mai puternic fructul precum și prin lăstarii mai puțin părоși.

Reg. Iași: Păd. Bîrnova la Poiana Cailor (r. Iași); Păd. Rafaila la Poteca Dumbrăveni (r. Negrești). *Reg. Suceava:* Mrea Vorona în pădure la Păpuriș (r. Botoșani).

R. hirtus × < opiparus = R. mirabilis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 935.

Se aseamănă cu *R. hirtus* prin: Ghimpii lăstarilor slabi, foarte gracili aciculari, glandulele dese și palide, glandele inflorescenței numeroase, roșii și petalele palide. Cu *R. opiparus* se aseamănă prin: Frunzele mari, rotunjite, pe dos cenușii, foarte mărunt pubescente, ghimpii ramurilor florifere și ai inflorescenței lungi și drepți, inflorescența adînc ramificată și staminele mai scurte decît stilele. De ambele specii se deosebește prin florile mai mari.

Reg. Oradea: Mt. Highiș (r. Ineu).

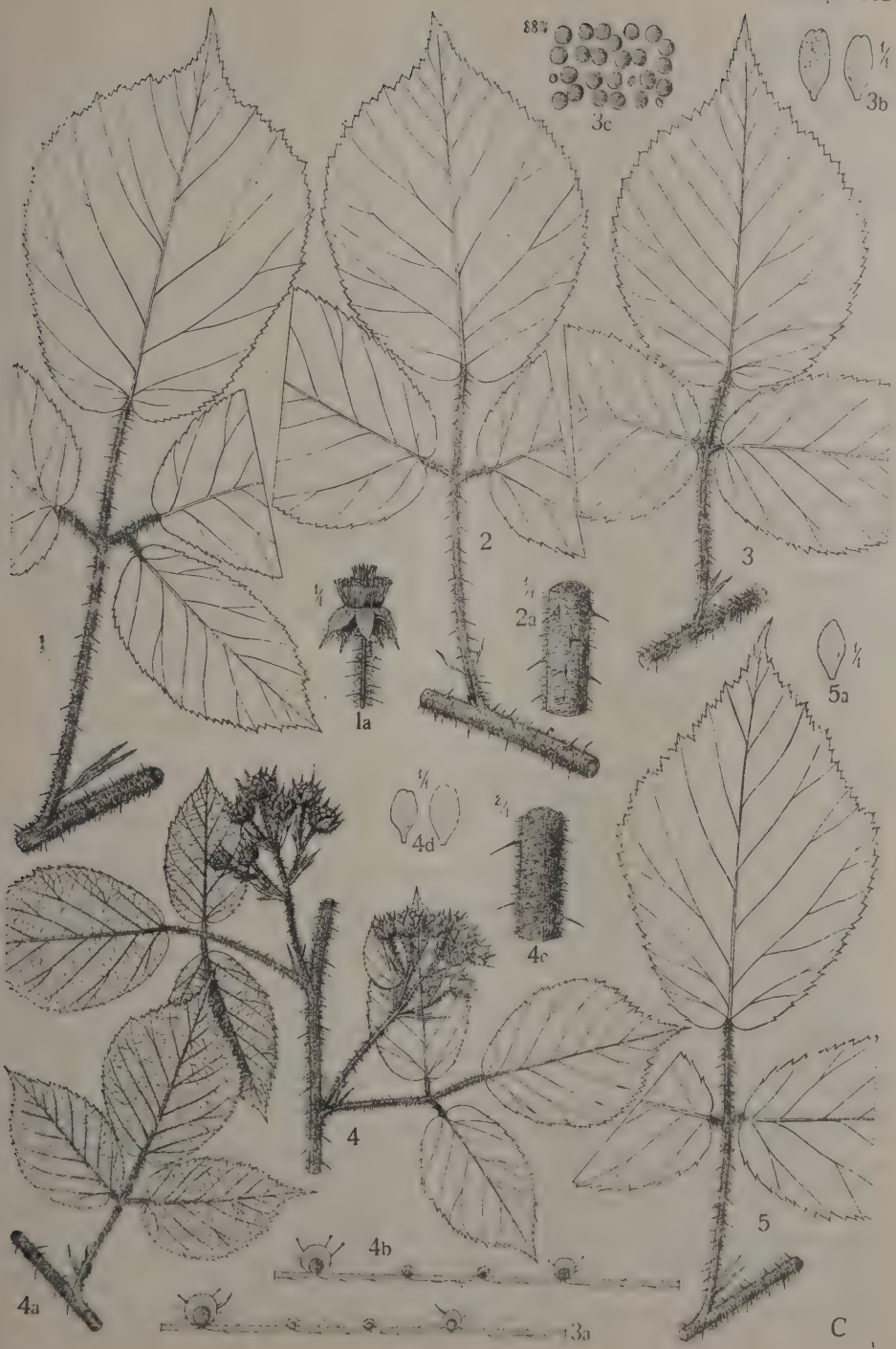
R. hirtus × < procerus = R. priszakénsis Simk. in Term. füz. XII (1889) 161.

Dosul foliolelor fin tomentos și ± catifelat păros, ghimpii ± groși, înclinați, lăstarii, pețiolii și pedicelii neglanduloși, sînt caractere de *R. procerus*.

Sinonkai afirmă că această plantă este foarte asemănătoare după înfățișare cu *R. orlesensis*, dar nu spune prin ce se aseamănă cu *R. hirtus*. Socotim că de la această specie a luat tulpina mai subțire, cu tendință de a deveni procumbentă. Nu am văzut această plantă,

Reg. Oradea: pe marginea făgetelor în V. Prisac deasupra comunei Nădălbești (r. Gurahonț), mai ales în locurile unde cresc abundent *R. hirtus* și *R. procerus*.

Planșa 112. — 1. *Rubus hirtus* W. et K., var. *communis* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 1a. floare cu stile mai lungi, — 2. *R. hirtus*, tipic, porțiune de lăstar cu frunză, 2a. porțiune de lăstar. — 3. *R. hirtus* var. *brevifoliatus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 3a. secț. transv. a frunzei, 3b. petale, 3c. polen. — 4. *R. hirtus* var. *tiliaefolius* Nyár., porțiune din inflorescență, 4a. porțiune de lăstar cu frunză, 4b. secț. transv. a frunzei, 4c. porțiune de lăstar, 4d. petale. — 5. *R. hirtus* var. *rhombifolius* Nyár. porțiune de lăstar cu frunză, 5a. petală.


88%
3c
1/1
3b
2
3
1
1/1
1a
1/1
2a
1/1
5a
1/1
4d
2/1
4c
4
5
4b
4a
3a
C

R. hirtus × Radula = R. pallidifórmis Sud. Rub. Pyr. (1900) 86. — *R. microcarpus* Kupč. in MBL (1910) 231.

Are înfățișare mai ales de *R. hirtus*. Frunzele lăstarilor 3—5-foliolate. Ghimpii lungi, mai ales pe ramurile florifere și inflorescență, drepți, subuliformi.

Reg. Ploești: V. Saca deasupra comunei Trestieni, V. Doftanei la Seciuri în pădure 380 m (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la schit (r. Tg. Ocna).

R. hirtus × rivularis = R. chlorostylus N. Boul. Ronc. vosg. (1868) 111. — *R. begoniifolius* Hol. in ÖBZ (1875) 315.

De *R. rivularis* se deosebește prin glandele lungi, puțin închise sau roșii ale inflorescenței.

Reg. Baia M.: V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m, Baia Sprie la Lacu Bod. 400 m, Dosu Pietrelor de Moară la Băiuț, Peteritea (r. Lăpuș); Vișeu de Jos, la V. Morii 520 m (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget, Lacul Sălicea (r. Cluj); Someș Odorhei pe V. Vacii (r. Jibou). *Reg. Aut. M.:* Mt. Scaunul lîngă Deda (r. Toplița); Rîul Domokos lîngă Zagon, Băile Șugaș (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului pe Dl. Ghilcoș, 750 m, V. Roșie la Zăbrătău, 750 m (r. Codlea); pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș). *Reg. Hunedoara:* Aninoasa la Vulcan (r. Petroșeni). *Reg. Oradea:* vîrful Dl. Highiș, 750 m (r. Ineu). *Reg. Ploești:* Sinaia pe Cumpătu în pădure și în V. Peleșului, 850 m. *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț); Măgura Ocnei la schit (r. Tg. Ocna). *Reg. Suceava:* Mrea Vorona în pădure la Păpuriș (r. Botoșani).

var. **rotundátus** Nyár. var. nova in Add. IV, pag. 935 = *R. rivuláris* var. *orbicularis* × *hirtus*. — Foliola terminală mare, rotundă. — *Reg. Baia M.:* Băiuț la Dosu Pietrelor de Moară (r. Lăpuș).

Obs. Soó (in Székelyf. fl. (1941) 64) arată că aici aparțin plantele lui Baumgarten (Enum. II (1816) 57) de la Mierecurea Ciuc și Pucioasa, care au fost publicate sub *R. corylifolius*.

R. hirtus × scaber = R. scabrohírtus Sabr. in Hay. Fl. Steierm. (1909) 808.

Ghimpii lăstarilor cu baza comprimată, ± viguroși ca la *R. scaber*, ± rărițI. Ramuri florifere și pediceli destul de lung și îndesuit purpuriu glanduloase, păroase, cu ghimpi rărițI, zvelți. Caliciu erect, acoperă fructul.

Reg. Baia M.: V. Jilipului la poalele Mt. Gutin lîngă Cavnic, 650 m (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Valea Vinului la băi (r. Năsăud); Cluj la Făget. *Reg. Aut. M.:* Sirod în V. Gurghiului (r. Reghin); Sovata. *Reg. Stalin:* Zăbrătău la Întorsura Buzăului, 750 m (r. Codlea); Mții Făgărașului sub Lacul Bîlea (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Săcărîmb (r. Ilia). *Reg. Bacău:* Pasul Oituz la Poiana Sărată (r. Tg. Ocna); Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Păd. Rafaila, Poteca Domnești (r. Negrești); Păd. Bîrnova la Islaz, Drumu Fălcii și Poiana Cailor (r. Iași). *Reg. Suceava:* Mrea Vorona în pădure la Păpuriș (r. Botoșani); Șendriceni la satul Buhai pe Dl. Roșu (r. Dorohoi); Pîr. V. Icoanei și Coama Sahastrului la Putna (r. Rădăuți).

var. **raduloides** Nyár. var. nova in Add IV, pag. 935. — Ramuri florifere, rămurele și pediceli cu ghimpi deși, lungi, drepți și subulați, de 3—5 ori mai lungi decît diametrul ramurilor.

Cluj la Făget.

R. hirtus × Schleicheri = R. insolátus P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 166. Armătura viguroasă ca la *R. Schleicheri*; glandele purpurii ca la *R. hirtus*.

Reg. Stalin: pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș); Întorsura Buzăului pe Dl. Ghilcoș, 750 m și Zăbrătău (r. Codlea). *Reg. Timișoara:* Lugoj. *Reg. Ploești:* Sinaia pe V. Peleșului. *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei la Mrea Neamț (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Păd. Rafaila, Poteca Dumbrăveni (r. Negrești). *Reg. Suceava:* Șendriceni la satul Buhai pe Dl. Roșu (r. Dorohoi).

Obs. Numele de *R. insolatus* P. J. Müll. a fost atribuit de Sudre (Rub. Eur. l. c. 165) unei microspecii a lui *R. melanoxylon*. După Focke (A. et G. Syn. l. c. 580) interpretarea diagnozei originale a lui *insolatus* este dubioasă.

R. hirtus × serpens = R. submitis Kupč. in MBL (1907) 263. La fel ca *R. hirtus*, dar cu glande nehotărît colorate; o parte rozee sau incolore, adesea numai la capătul superior colorate, cele de la vîrful inflorescenței adesea mai pronunțat colorate.

Reg. Baia M.: Băiuț la Dosu Pietrelor de Moară, în pădurea «La Rotunda», între Cavnic și Strîmbu, 800 m (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Păd. Cîrlioara între Jibou și Șoimuș, 350 m (r. Jibou). *Reg. Stalin:* Întorsura Buzăului la Zăbrătău, 750 m (r. Codlea). *Reg. Oradea:* Vf. Highiș deasupra comunei Drăuț, 750 m (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* deasupra comunei Reșița, Carașova la Peștera Comarnic (r. Reșița). *Reg. Ploești:* Sinaia în Păd. Cumpătu.

R. hirtus × sulcatus

Se deosebesc 2 unități:

1. **R. dobrénsis** Simk. Enum. Fl. Transs. (1886) 205 sub *R. corylif.* × *hirto*, in Term. füz. XII (1889) 160, 161 sub *sulcato* × *hirto* et Aradm. fl. (1893) 116. = *hirtus* × *sulcatus*. — Simonkai nu precizează relația acestei plante cu *R. sulcatus**), arătînd numai că lăstarii, ramurile florifere și pețiolii cu peri glanduloși și cu ghimpi rărițí, subțiri, denotă afinitatea cu *R. hirtus*. — *Reg. Oradea:* Rîul Dobra dincolo de Roșcani, Dl. Orleș lîngă Arăneag, Nadăș, Minișel, Văile Prisloc și Prisac lîngă Nădălbești, Izvoarele Ocoli (r. Ineu).

Obs. Fără studierea exemplarului clasic al lui *R. dobrensis*, planta cu greu poate fi identificată. Am văzut mai sus că Simonkai și-a schimbat părerea în ce privește speciile părinților. Gáyer (in MBL XX (1921) 8) consideră pe *R. dobrensis* drept *caesius* × sp. *Radulae Concolores*. Ceilalți monografiști (Sudre, Focke, etc.) n-o cunosc.

2. **R. nádasensis** (*sulcatus* × *subhirtus*) Simk. in Term. füz. XII (1889) 160 = *hirtus* × < *sulcatus*. — La înfățișare seamănă cu *R. dobrensis*, dar lăstarii, ramurile florifere și pețiolii sînt neglanduloși, din care cauză seamănă mai mult cu *R. sulcatus*. — *Reg. Oradea:* dealurile dela Nadăș, Minișel, Vf. Drocea, V. Prisloc și Prisac lîngă Nădălbești, Izvoarele Ocoli (r. Ineu).

---

*) Simonkai în Enum. Fl. transs. pag. 206 arată numai, că: din cauza lăstarilor muchiați și a stipelelor sale mari, lanceolate, se ține de «*corylifolius* tipic».

Planșa 113. — 1. *Rubus hirtus* W. et K. var. *raduliformis* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. porțiune de pedicel, 1c. petale, 1d. polen. — 2. *R. hirtus* var. *raduliformis* f. *unguiculatus* Nyár., petală. — 3. *R. hirtus* var. *pellitissimus* Nyár., ramură floriferă, 3a. porțiune din tulpină, 3b. petale.

1a
1b
1
1c
1d
2
3a
3b
3
L

R. hirtus × tereticaulis = R. haematocaulon N. Boul. Ronc. vosg. (1868) 138.

Glandele inflorescenței rare, scurte, unele mai lungi, cele mai multe nu depășesc diametrul axei, ± inegale, roșii palide sau mai închis roșii.

Reg. Cluj: Cluj la Făget. *Reg. Oradea:* Moneasa în valea de deasupra piscinei (r. Gurahonț). *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului sub Lacul Bîlea (r. Sibiu). *Reg. Iași:* Păd. Bîrnova la Islaz și Drumu Fălcii (r. Iași). *Reg. Succava:* Mrea Vorona în pădure la Păpuriș (r. Botoșani).

R. hirtus × tomentosus = R. kodruénsis Simk. in Term. füz. XII (1889) 160. — *R. cancellatus* Kern. in Hal. Öst. Bromb. (1891) 46 et in ÖBZ XLII (1892) 73. — *R. meinodontus* Borb. in MBL II (1903) 337.

Lăstari slab muchiați sau + cilindrici, glabri. Frunze pe dos suriu tomentoase, dur serate. Axa inflorescenței păroasă, cu glande roșii. Lăstari și pețioli adesea la fel cu glande roșii.

Reg. Oradea: Mții Codrului, în V. Torneasa deasupra comunei Nădălbești (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Oravița.

R. idaeus × saxatilis = R. saxátilis × idaeus Caflisch et Schwarz ap. Hormuz. in Bul. Fac. Șt. Cern. XI (1937) 25.

După Hormuzaki, plantă înaltă de 2,5 dm, cu frunzele mai ales ternate, rar 5-fide.

Reg. Suceava: Mt. Giumalău.

R. Koehleri × Radula = R. hoghizénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 936.

Seamănă cu *R. Radula* avînd frunzele superioare suriu tomentoase, unii ghimpi mai lungi și zvelți, iar printre ghimpii lăstarilor cu mai puțini ghimpi de tranziție. Se aseamănă cu *R. Koehleri* prin ghimpii cu baza lată și destul de amestecați cu ghimpi de tranziție între ei, în deosebi pe tulpinile florifere. Polen fertil 67—77%.

Reg. Stalin: Hoghiz pe Dl. Călăbar (r. Rupea).

R. moldavicus × scaber = R. voronénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV. pag. 936.

Cu *R. scaber* se aseamănă prin ghimpii mai viguroși ai lăstarilor și prin glandele peste tot incolore sau gălbui, iar cu *R. moldavicus* prin ghimpii ramurilor florifere și inflorescenței lungi, zvelți, înclinați în jos, precum și prin caliciul erect.

Reg. Iași: Păd. Rafaila la Poteca Dumbrăveni (r. Negrești); Păd. Bîrnova la Poiana Cailor (r. Iași). *Reg. Suceava:* Mrea Vorona în pădure la Păpuriș (r. Botoșani).

R. persanimontis × scaber = R. subpersanimontis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 936.

Asemănător cu *R. persanimontis*, însă ghimpii lăstarilor sînt mici și mai rari, iar foliola terminală este ovată.

Reg. Stalin: Mții Perșani, între com. Perșani și gara Brădet (r. Făgăraș).

R. procerus × tomentosus = R. cóllium Sud. Rub. Pyr. (1901) 123.

Plantă viguroasă. Seamănă cu *R. procerus* prin frunzele sale mari, foliolele sale inferioare peţiolulate, prin ghimpii viguroşi, înclinaţi în jos, ai tulpinii florifere şi ai inflorescenţei şi adesea prin inflorescenţa viguroasă. Petale variate, pot fi mici sau foarte mari. Seamănă cu *R. tomentosus* prin frunzele pe dos albe, foliolele lăstarilor ± cuneate şi prin dinţii caracteristici ai frunzelor.

Reg. Hunedoara: Simeria pe Dl. Uroiului (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Ucuriş în păşuni (r. Salonta). *Reg. Oradea:* Dl. Orleş la Arăneag, Luguzău în Păd. Cămnuţa (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Oraviţa; Berzasca (r. Moldova Nouă); Remetea-Pogănici (r. Reşiţa); între Dubova şi Ogradena, V. Dunării la Cazane, Orşova pe Dl. Alion, între Plavişeviţa şi Cazane, între Orşova şi Jupalnic (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Gura Bujorescu (r. Baia de Aramă); între Colibaşi şi Bengeşti (r. Gilort).

var. **chnoophyllus** (P. J. Müll.). — *R. chnoophyllus* P. J. Müll. in Billot. Annot. Fl. Fr. et All. (1862) 291. — Ca şi precedenta, dar cel puţin frunzele ramurilor florifere superioare pe faţă cu peri stelaţi. — *Reg. Timişoara:* Oraviţa pe V. Marila; între Cozla şi Sviniţa (r. Orşova). *Reg. Craiova:* între Colibaşi şi Bengeşti (r. Gilort).

R. procerus × Questieri = R. silaşénsis Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 936.

Inflorescenţa asemănătoare cu cea de la *R. Questieri*, frunzoasă pînă aproape de vîrf, cu armătura identică, în special pe rămurele şi pedunculi. Indumentul tuturor frunzelor este rărit, uniform suriu verde. Se aseamănă cu *R. procerus* prin ghimpii tulpinilor florifere şi ai lăstarilor, care sînt viguroşi şi curbaţi, precum şi prin tomentozitatea de pe dosul frunzelor. Ambii părinţi prezenţi pe teritoriul indicat, prin tuferişuri şi locuri umbroase.

Reg. Cluj: Stîna, aproape de tunel şi în Păd. Silaş (r. Huedin).

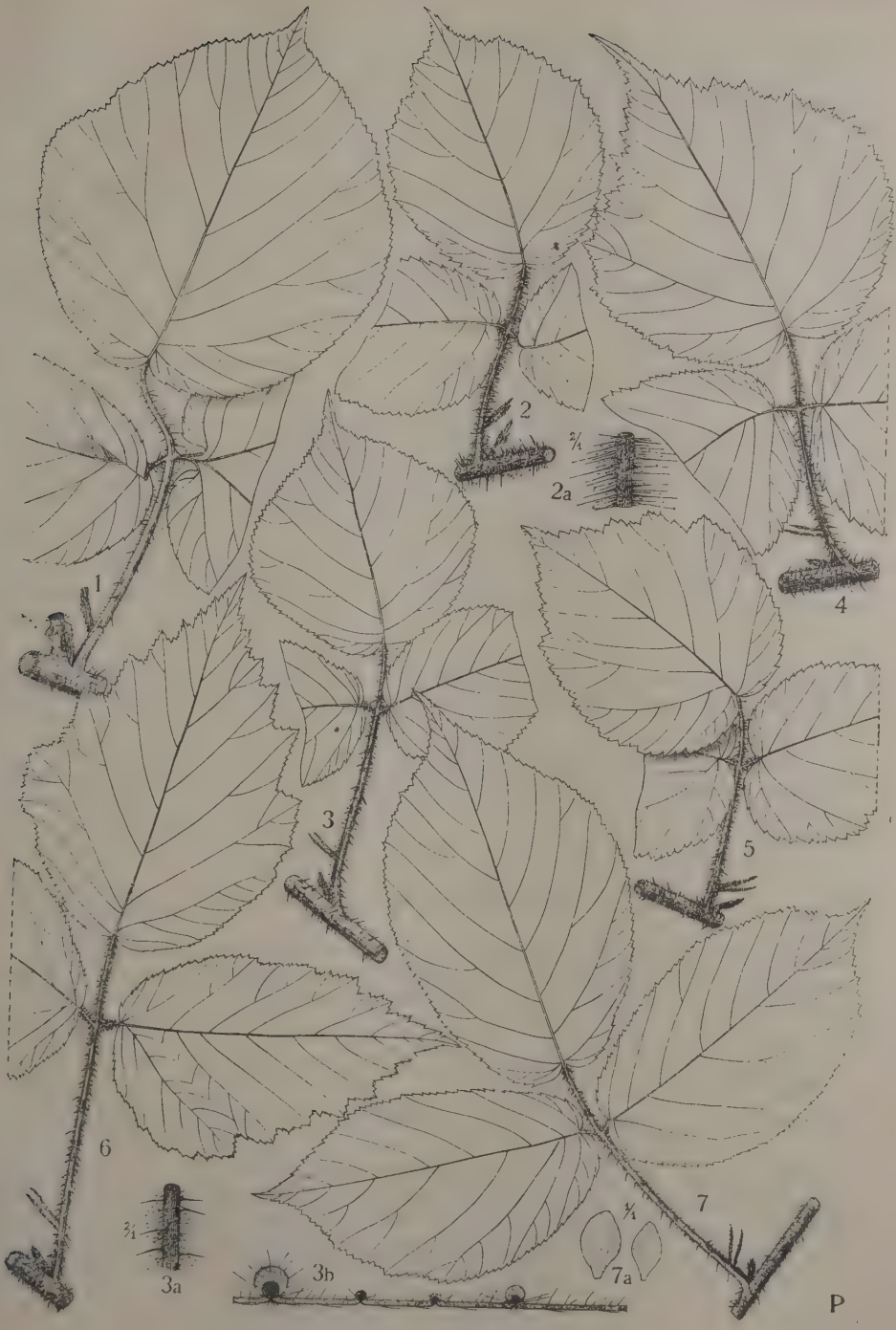
R. procerus × thyrsanthus = R. semifecúndus Sud. Rub. Pyr. (1901) 123, pro *procero × thyrsoideo.*

Prin foliolele terminale mai mici, lat eliptice, prin foliolele inferioare scurt peţiolulate şi uneori prin lăstarii canaliculaţi, se aseamănă cu *R. thyrsanthus*, iar prin inflorescenţa piramidal ramificată şi ghimpii viguroşi ai acesteia seamănă cu *R. procerus*. Aceste caractere sînt variabile. Astfel, uneori frunzele lăstarilor sînt asemănătoare mai mult cu ale lui *R. procerus*, iar inflorescenţa cu a lui *R. thyrsanthus*. De asemenea petalele pot fi variate, mici sau pronunţat mari. Polen variat, 13—79%.

Reg. Baia M.: Dăneşti între Baia Sprie şi Cavnic (r. Şomcuţa M.). *Reg. Cluj:* Păd. Cîrlioara între Jibou şi Şoimuş, 350 m (r. Jibou); Stîna în Păd. Silaş şi lîngă tunel (r. Huedin). *Reg. Oradea:* Dl. Highiş lîngă Drăuţ, 600 m (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* între

---

Planşa 114. — 1. *Rubus hirtus* W. et K. var. *hercynicus* (G. Br.), porţiune de lăstar cu frunză. — 2. *R. hirtus* var. *rubiginosus* (P. J. Müll.), porţiune de lăstar cu frunză, 2a. porţiune de pedicel. — 3. *R. hirtus* var. *gutinensis* Nyár., porţiune de lăstar cu frunză, 3a. porţiune de pedicel, 3b. secţ. transv. a frunzei. — 4. *R. hirtus* var. *crassus* (Hol.), porţiune de lăstar cu frunză. — 5. *R. hirtus* var. *subgutinensis* Nyár., porţiune de lăstar cu frunză. — 6. *R. hirtus* var. *posoniensis* Sabr., porţiune de lăstar cu frunză. 7. *R. hirtus* var. *tenuidentatus* (Sud.), porţiune de lăstar cu frunză, 7a. petale.


1
2
2/1
2a
3
4
5
6
3/1
3a
3b
7
1/1
7a
P

Lipova și Odvoș, N. Bălcescu (r. Lipova); cantonul C.F.R. de la Teregova, între Iaz și Caransebeș, Sadova Veche spre Armeniș (r. Caransebeș); Slatina Nera (r. Oravița); Carașova la Peștera Comarnic, deasupra comunei Reșița (r. Reșița); între Orșova și Jupalnic, 70 m (r. Orșova). *Reg. Craiova:* V. Topolniței între Marga și Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Dl. Capelei lîngă Rîmnicu Vîlcea, 250 m.

· **R. phyllostachys** × **tomentosus** = **R. tomentáceus** Sud. ap. Gdg. Nov. Consp. (1905) 144.

Ca *R. phyllostachys*, cu inflorescența întreruptă, frunzoasă pînă la vîrf, dar cu fața superioară a frunzelor rărit tomentoasă, cu peri stelați.

Reg. Timișoara: Bocșa Romînă (r. Reșița).

R. Radula × **Schleicheri** = **R. semischleichéri** Sud. Rub. Eur. (1908—13) 199.

Prin ghimpii săi lungi și zvelți și prin indumentul cu toment suriu al frunzelor superioare ale ramurilor florifere, se aseamănă cu *R. Radula*, iar prin frunzele ternate ale lăstarilor, prin lăstarii deș glanduloși și ghimpii mai slabi (puțin cu tranziții), seamănă cu *R. Schleicheri*.

Reg. Cluj: Păd. Groapa Armanului la SV de Nepos, 600 m (r. Năsăud).

Obs. Din cauza glandelor scurte ale inflorescenței s-ar putea presupune, în loc de *R. Schleicheri*, intervenția speciei *R. tereticaulis*. Glandele scurte ar mai putea să provină și de la *R. Radula*.

R. Radula × **tomentosus** var. **Lloydianus** = **R. anomálus** P. J. Müll. in Flora (1858) 136. — *R. Mrazekii* Prod. et Kupč. in Anal. Acad. Rom. XXXVI (1913—14) 275 sub *R. Rad.* × *toment.* var.

Înfățișarea ca la *R. tomentosus*, dar ghimpii tulpinilor florifere sînt amestecați, lungi și scurți, iar laturile lăstarilor sînt scabre, cu ghimpi rudimentari mărunți.

Reg. Galați: Măcin la poalele Mt. Pricopan.

R. Radula × **vallisparsus** = **R. albosparsus** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 936.

Se aseamănă cu *R. Radula* prin axa inflorescenței hirsută, cu glandele ± scurte și prin frunzele pe dos cenușii. Se aseamănă cu *R. vallisparsus* var. *uzuncanum* prin frunzele lăstarilor 3—4—5-foliolate, cu foliola terminală ± alungită, la vîrf ușor acuminată.

Reg. Aut. M.: Băile Uzunca la marginea pădurii, 700 m (r. Sf. Gheorghe).

R. Radula × **vestitus** = **R. deznénsis** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 936.

Seamănă cu *R. vestitus* prin lăstarii netezi, obtuz muchiați, aproape complet lipsiți de ghimpii de tranziție, și prin foliolele terminale rotunde, pe dos verzi, destul de des acoperite cu peri catifelați scurți. Cu *R. Radula* seamănă prin ghimpii lungi și drepți ai ramurilor florifere, precum și prin tomentozitatea surie, deasă, a frunzelor superioare.

Reg. Oradea: între Rănușa și Dezna (r. Gurahonț).

R. rivularis × scaber = R. pseudorivuláris Kupč. in MBL (1907) 26.

Seamănă cu *R. scaber* prin ghimpii lăstarilor mai puternici, iar cu *R. rivularis* prin caliciul ghimpos.

Reg. Cluj: Cluj la Făget. *Reg. Hunedoara:* Săcărîmbu (r. Ilia), dealurile de la Zlatna (r. Alba).

R. rivularis × Schleicheri = R. areophílus P. J. Müll. Versuch. mon. Rub. (1859) nr. 166. — *R. dasyacanthus* G. Br. in Focke Syn. (1877) 367 sec. Gáy. in MBL XX (1921) 38.

Asemănătoare cu *R. rivularis* prin caliciul pronunțat ghimpos, iar cu *R. Schleicheri* prin lăstarii gălbui, mai viguroși și cu ghimpi variați, precum și prin ramurile florifere.

Reg. Baia M.: Băiuț (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Cluj la Făget, la Fîntîna lui Bilașcu. *Reg. Aut. M.:* Turia pe Mt. «Büdös» (r. Tg. Săcuesc); Bicsad (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Dl. Ghilcoș la Întorsura Buzăului (r. Codlea). *Reg. Oradea:* Mții Bihorului pe coamă între Cucurbeta și Mt. Găina (r. Beiuș); vîrful Dl. Highiș (r. Ineu). *Reg. Bacău:* Măgura Ocnei la schit lîngă Tg. Ocna.

Obs. Gáyer (l. c.) atribuie acestui hibrid numele *R. dasyacanthus*, pe cînd Sudre (Mon. 210) consideră pe *dasyacanthus* drept varietate de la *R. rivularis* ssp. *spinosulus* (G. Br.), iar pe hibridul *areophilus* îl publică cu formula de mai sus.

R. rivularis × serpens = R. longirámulus Sabr. ap. Form. in ÖBZ (1887) 128, sec. Gáy. in Jáv. Magy. fl. ed. I (1925) 519.

Seamănă cu *R. rivularis* prin caliciul ± ghimpos, și prin ramurile și pedunculii mai ghimpoși, iar cu *R. serpens* prin ghimpii lăstarilor puțin deosebiți și nu prea deși, adesea prin inflorescența mai mică și prin florile sale.

Reg. Baia M.: Băiuț la Dosu Pietrelor de Moară, 600 m (r. Lăpuș). *Reg. Aut. M.:* Deda-Bistra (r. Toplița). *Reg. Stalin:* pădurea dintre Perșani și gara Brădet, 500 m (r. Făgăraș). *Reg. Timișoara:* Petnic spre Lăpușnicel (r. Orșova). *Reg. Suceava:* Putna în V. Icoanei (r. Rădăuți).

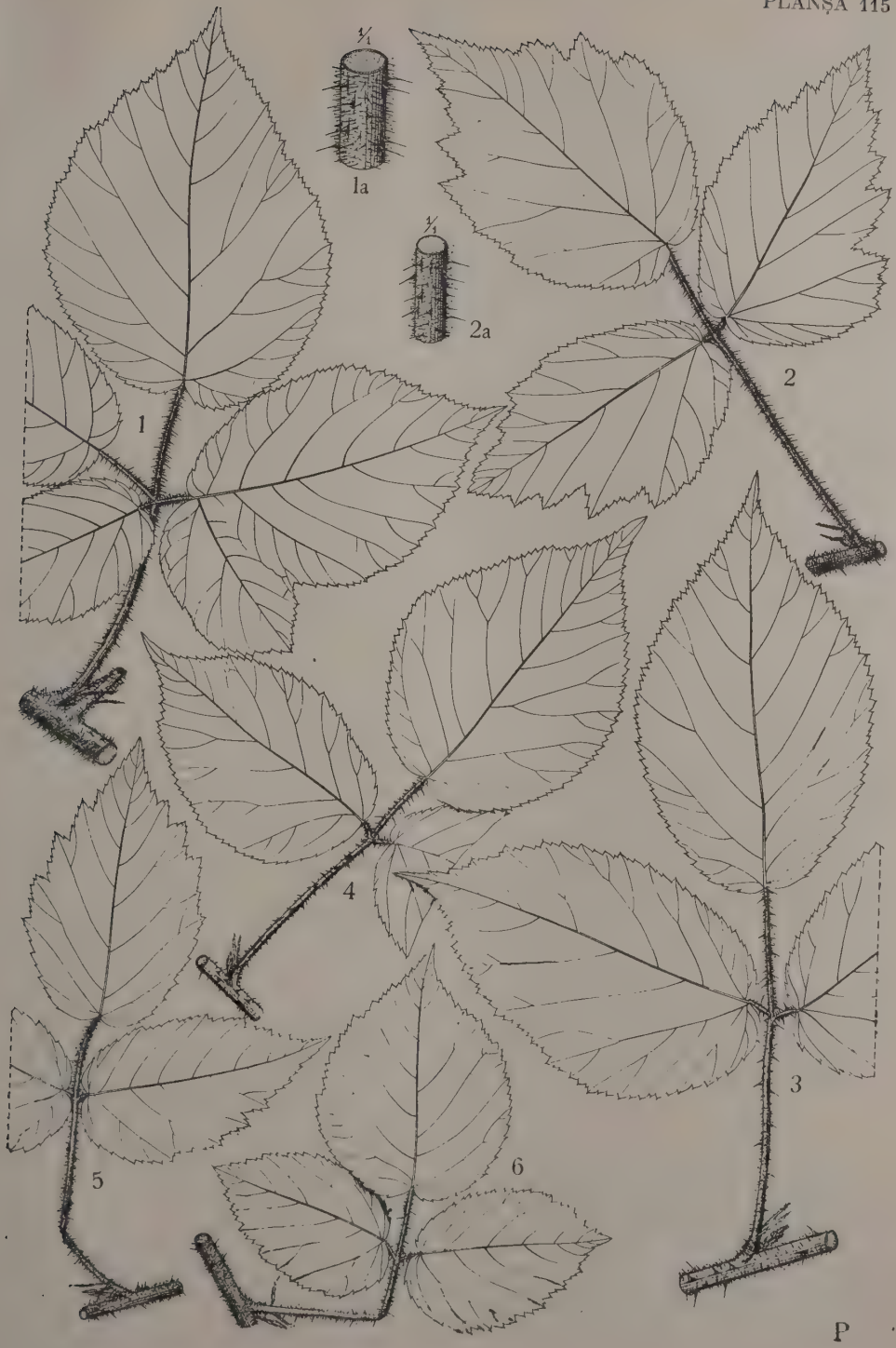
Obs. Sudre (pag. 199) consideră pe *R. longiramulus* ca o varietate a lui *R. Schleicheri*.

R. rivularis × tereticaulis = R. scythicus (Sabr.) Gáy. in MBL XX (1921) 34. — *R. tereticaulis* var. *scythicus* Sabr. in ÖBZ LV (1905) 389. — *R. scythicus* Sabr. in Sched. ad amicos, pro syn. *R. tereticaulis* P. J. Müll. ap. Sabr. in ÖBZ LV (1905) 389.

Prin caliciul ghimpos seamănă cu *R. rivularis*, iar prin glandele scurte ale inflorescenței cu *R. tereticaulis*.

Reg. Aut. M.: Deda-Bistra (r. Toplița).

Planșa 115. — 1. *Rubus hirtus* W. et K. var. *interruptus* (Sud.), porțiune de lăstar cu frunză, 1a. porțiune de lăstar. — 2. *R. hirtus* var. *Neamțui* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză, 2a. porțiune de lăstar. — 3. *R. hirtus* var. *Güntheri* (Whe. et N.), porțiune de lăstar cu frunză. — 4. *R. hirtus* var. *ovatus* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză. — 5. *R. hirtus* var. *zăbrătensis* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză. — 6. *R. hirtus* var. *Intorsurae* Nyár., porțiune de lăstar cu frunză.


1/1
1a
1/1
2a
1
2
3
4
5
6
P

Obs. Sudre (Mon. Rub. pag. 196) foloseşte denumirea de «*scythicus*» pentru *R. tereticaulis* ssp. *curtiglandulosus* Sud. var. *scythicus*, iar pentru *ricularis*×*tereticaulis* (l. c. 207) întrebuinţează numele *R. superfluus* Sabr. (in ÖBZ LV (1905) 389), care însă după Sabr. (l. c.) ar fi *hirtus*×*tereticaulis*.

R. suberectus×**thyrsanthus** = **R. tunelénsis** Nyár. sp. hybr. nova in Add. IV, pag. 937.

Lăstari sterili vechi de 8 mm în diametru, obtuz muchiaţi, slab concavi, cu laturi rărit păroase, destul de des cu ghimpi. Ghimpii scurţi, cu baza lat comprimată, de formă şi mărime intermediare între acelea ale părinţilor. Frunze mari (corespund în întregime cu ale lui *R. suberectus*), pe dos verzi, foarte fin tomentoase, pe nervurile principale cu peri pectinaţi. Ramurile lăstarilor ± cilindrice, spre vîrf muchiate, fin tomentoase, des ghimpoase. Ghimpii comprimaţi, drepţi, mult mai lungi decît ghimpii lăstarilor principali, depăşesc diametrul ramurilor, cei superiori în amestec şi cu ghimpi curbaţi. Frunzele ramurilor florifere 5-foliolate, mult mai mici decît cele ale lăstarilor principali, pe dos suriu sau alb tomentoase, cu foliola terminală lat eliptică şi foliolele inferioare sesile. Floarea şi fructul necunoscute. Planta este descrisă după lăstari sterili din luna septembrie.

Reg. Cluj: Stîna, lîngă tunel, alături de drumul de cîmp (r. Huedin).

Obs. Cu toate că exemplarul colectat este fără floare şi fruct, totuşi planta are o înfăţişare atît de caracteristică, încît originea ei este indiscutabilă. Este interesant că tot aici se mai formează hibridul *R. suberectus*×*caesius*.

R. thyrsanthus × **tomentosus** = **R. semicanescens** Sud. Rub. Pyr. (1901) 124.

Asemănătoare cu *R. thyrsanthus* prin foliola terminală destul de lată, ovată, prin foliolele inferioare scurt peţiolulate, prin inflorescenţa cilindrică, îngustată spre partea de sus şi prin lăstarii ± canaliculaţi. Cu *R. tomentosus* se aseamănă prin indumentul alb, compact, de pe dosul frunzei, adesea prin dinţii caracteristici pentru *R. tomentosus*, prin ghimpii mai mărunţi ai tulpinii florifere, ca şi prin perii stelaţi cel puţin de pe frunzele supreme; perii stelaţi uneori pot fi evidenţi chiar şi pe frunzele mai de jos, alteori sînt slab reprezentaţi şi pe frunzele superioare. Petale ovat rotunde, cu dimensiuni foarte variate. Polen la fel de variat, 5—28% (chiar 70%). Frecventă în regiunile mai sudice.

Reg. Oradea: Dl. Orleş deasupra comunei Arăneag, la poalele Dl. Highiş lîngă Drăuţ, 300 m (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* Odvoş, Păuliş, între N. Bălcescu şi Stejar (r. Lipova); Slatina-Nera (r. Oraviţa); Orşova pe Dl. Alion, între Orşova şi Jupalnic, între Sviniţa, Ogradena şi Dubova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* între Colibaşi şi Bengeşti (r. Gilort).

Hibrizi şi specii dubioase

? **R. corylifolius** Simk. Enum. Fl. Transs. (1886) 206 et Auct. mult., non Sm. — După Sudre (Rub. Eur. pag. 240) această specie este hibridul *caesius*×*alternifolius* şi ar creşte numai în Anglia. Simonkai o citează din Ardeal din mai multe locuri, dar exemplarele originale nu se cunosc şi din publicaţiile autorului nu reiese clar identitatea speciei.

? **R. rhamnifolius** Whe. et N. Rub. Germ. (1822) 22. — A fost publicată de Andrae de la Ruşchiţa (r. Caransebeş) şi citată de Simk. (Enum. Fl. Transs. (1886) (205), dar această specie nu creşte la noi.

? **R. bifrons × procerus = R. Schwarzeri** Hol. in ÖBZ XXIII (1873) 376. — A fost publicată de Simonkai de la Radna și de lîngă Șoimoș (r. Lipova), cu mențiune că a fost recoltată de el (!), dar fără nr. curent și precedată de semnul +, adică plantă greșit publicată din Transilvania. După Simonkai ar fi hibridul *procerus × tomentosus*, iar după Gáyer (MBL XX (1921) 10) *bifrons × tomentosus*. Deasemeni, Focke (in A. et G. Syn. VI, 1 (1900—1905) 497) o socotește ca un hibrid al lui *R. tomentosus* cu *R. procerus* sau *R. bifrons*, iar Sudre (Rub. Eur. pag. 81) o consideră *R. bifrons × tomentosus*.

? **R. bifrons × villicaulis** Prod. in An. Acad. Rom. XXXV (1913—14) 274. — *Reg. Craiova:* Vîrciorova pe Dl. Sfînta (Prod). — Citarea este dubioasă, întrucît *R. villicaulis* nu crește la noi.

? **R. caesius × Margaritae** = *R. semicandicans* Borb. in ÖBZ XLII (1892) 173, 289, n. nud. — Este citat de la Orșova, fără descriere. Formula hibridului a fost stabilită de Gáyer (MBL XX (1921) 8) cu referire la specia lui Borbás, dar nici acest autor n-a dat descrierea plantei.

? **R. Gremlii × Radula = R. Prodani** Kupč. Prod. fl. ed. II (1939) 459, n. nud. — Descrierea și localitățile de recoltare sînt necunoscute.

? **R. Margaritae × tomentosus = R. coronae Hungariae** Borb. in ÖBZ (1892) 362 sec. Gáy. in MBL XX (1921) 10. — Citată de la Orșova dar fără descriere.

Genul 224. **FRAGÁRIA** *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 147, nr. 414], ed. V (1754) 218, nr. 558. — F r a g i, C ă p ș u n i.

Plante perene, ierbacei sau subfrutescente, rozulare, cu axa bazală simplă sau ± ramificată, cu stoloni supratereștri, adesea din loc în loc radicanți și cu rozete de frunze. Rădăcina principală primară de foarte scurtă durată. Tulpini erecte, nefoliate, numai sub pedunculii florali cu hipsofile mici, puține, nedivizate. Frunze bazale, alterne, trifoliate, lung pețiolate. Flori hermafrodite sau poligame, dispuse în inflorescențe cimoase, pauciflore. Caliciu dublu, cu 5 sepale externe și 5 sepale interne. Petale 5, adesea obovate, albe, rar rozee, la început gălbui. Stamine de obicei 20. Carpele numeroase, cu stile mici, dispuse lateral, caduce. Fructe cu receptacul mare, în care sînt fixate nucule mici. Receptacul cărnos, zemos, conic, ovat, sau globulos.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Pedunculi și pediceli florali cu peri ± patenți. Plante robuste, înalte pînă la 40 cm ..... 2. **F. moschata**

*) Fragum, numele fragei la Vergilius, Plinius și alții, probabil derivă din fragrare = a mirosi plăcut, referitor la fructul plăcut mirositor.

P l a n ș a 116. — 1. *Rubus romanicus* Nyár., ramură floriferă, 1a. porțiune de lăstar cu frunză, 1b. porțiune de lăstar, 1c. secț. transv. a frunzei, 1d. petale, 1e. porțiune de pedicel. — 2. *R. hirtus* W. et K. var. *grandiflorus* Nyár., ramură floriferă, 2a. porțiune de lăstar cu frunză, 2b. porțiune de lăstar, 2c. secț. transv. a frunzei, 2d. petale. 2e. porțiune de pedicel, 2f. polen.

1c
2d
1/1
1d
2f
2e
2
1e
1
1a
2c
2a
1b
1/1
1/1
2b
M

1 b Pedicelii și pedunculii cel puțin în partea inferioară cu peri alipiți. Plante mai mici 2

2 a Sepale reflecte după înflorire (nu aderă la fruct). Fructe cu receptacul ovat, cupuliform sau conic, se desprind ușor de pe pediceli. Plante ± verzui..... 1. **F. vesca**

2 b Sepale erecte după înflorire, alipite de fruct. Fructe globuloase, se desprind greu de pedicel. Plante mai îndesuit păroase .. 3. **F. viridis**

1. **F. vésca** L. Sp. pl. ed. I (1753) 494; Fl. U.R.S.S. X (1941) 59. — *F. vulgaris* Ehrh. Beitr. VII (1792) 21. — Fragi de pădure. — Erdei szamóca. — Wald-Erdbeere. — Земляника лесная. — **Ic.:** Pl. 119, fig. 2, 2a.

4. Plantă înaltă de 5—20 (30) cm, cu rozetă de frunze la bază. Rizom cilindric, orizontal sau oblic, spre vîrf ascendent, dens acoperit cu resturi de frunze uscate. Lăstari supratereștri cu peri unicelulari, simpli, lungi pînă la 2 mm și cu peri glanduloși, 2—4-celulari, lungi pînă la 5 mm. Tulpini erecte, rar ascendente, de obicei mai lungi decît frunzele bazale, în partea inferioară patent viloase, în cea superioară de obicei alipit păroase. Stoloni supratereștri, radicanți, pornesc din axilele frunzelor bazale. Frunze ternate, cu foliola terminală ovată sau romboidală, scurt pedicelată, cele laterale ovate sau obovate, sesile sau scurt pețiolate, pe față deschis verzui, diseminat alipit păroase, pe dos verzi albăstrui deschis, cu 6—9 perechi de nervuri puțin evidente, înaintînd în dinți, alipit sericeu păroase, cu deosebire pe nervuri, pe margini dur serate, numai în 1/4—1/5 inferioară întregi; dinții cu mucroni, la început roșcați, cel terminal adesea mai mare. Pețiolii foarte lungi, patent păroși. Stipele lanceolate, lung acuminate, cu margini întregi, pe față brun roșcate, glabre, pe dos ± alipit păroase, cu deosebire pe nervurile principale. Bractei adesea rudimentare. Flori pînă la 2 cm în diametru, hermafrodite, rar unisexuate, în cime pauciflore, cu pediceli lungi, alipit (rar patent) păroși. Sepale interne triunghiulare, acute, alipit păroase, la fructificare reflecte sau patente, nu aderă la fruct. Sepale externe liniar lanceolate, alipit păroase, de lungimea sepalelor interne, dar mai înguste decît acestea. Petale rotunde sau ovate, unguiculate, glabre, cu margini neondulate. Stamine 20, de lungimea stigmatului sau adesea mai lungi. Carpele numeroase, ovate, glabre. Fructe cu receptacul cărnos, zemos, zaharos, lungi pînă la 2 cm, ovat cupuliforme sau conice, carmin roșii, ușor caduce. Nucule lungi de 0,8—1,5 mm, netede. — V—VI (uneori înflorește din nou toamna).

S t a ț i u n e a. Foarte răspîndită în pajiști, fînețe, păduri, tufișuri, pe aluviuni, locuri pietroase, din etajul inferior pînă în cel subalpin.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în toată țara (datele referitoare la Dobrogea necunoscute).

Variabilitatea speciei

1 a Plante mici, înalte pînă la 15 cm; înfloresc adesea numai o singură dată într-un an 2

1 b Plante mai mari, înalte de 15—30 cm, cu axa tulpinii la bază adesea bogat ramificată, cu stoloni bine dezvoltaţi. Inflorescenţa cu pînă la 10 flori, nutantă sau culcată la pămînt. Fructe cu receptacule alungite, mai rar globuloase. Înfloreşte de mai multe ori, din primăvară pînă în toamnă

var. **semperflórens** (Duch.) Ser. in DC. Prod. II (1825) 569. — *F. semperflorens* Duch. Hist. nat. Frais. (1766) 49. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget pe Dl. Piana, 700 m (r. Cluj); Dl. Şigăului (r. Dej). *Reg. Aut. M.:* Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului (r. Sibiu); Mt. Piatra Mare (r. Codlea). *Reg. Timişoara:* Băile Herculane (r. Orşova).

2 a Tulpina mică, la bază ± neramificată, adesea numai cu o singură rozetă de frunze. Flori mici, în inflorescenţe pauciflore, erecte, ± neacoperite de frunzele bazale

var. **silvéstris** L. Sp. pl. ed. I (1753) 494. — Este varietatea cea mai răspîndită la noi şi creşte împreună cu tipul speciei. Are următoarele forme:

f. **typica** A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 650. — Fructe globuloase sau globulos ovate.

⚹ f. **horténsis** (Duch.). — *F. hortensis* Duch. l. c. — *F. vesca* ς *hortensis* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 569.—Fructe alungite, de 2 ori mai lungi decît late. - Cultivată la Craiova, Piteşti, Bucureşti, etc.

f. **crenáta** (Schur). — *F. vesca* a. *crenata* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 186. — Petale crenate. — *Reg. Stalin:* Cisnădioara pe Mt. Götzenberg (r. Sibiu).

2 b Tulpini mai înalte, puternic ramificate la bază. Stolonii lipsesc. Inflorescenţa cu pînă la 10 flori. Frunze erecte. Fructe alungite

var. **efflagéllis** (Duch.) Ser. in DC. l. c. — *F. efflagellis* Duch. l. c. 119. — *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului pe V. Arpaşului (r. Sibiu).

Întrebuinţări. Frunzele, rizomii şi fructele se utilizează în medicină, drogul fiind cunoscut în comerţul farmaceutic sub numele de «Folia, Rhizoma et Fructus Fragariae». Fructele proaspete se folosesc în combaterea bolilor de rinichi, a gutei, reumatismului şi inflamaţiilor canalului urinar. Fiertura de frunze combate diareea cronică, hemoragiile interne, catarul pulmonar. Rizomii sub formă de praf vindecă inflamaţiile ficatului; se folosesc şi ca surogat de ceai. Fructele coapte sînt plăcute la gust, se consumă în stare crudă sau se utilizează la fabricarea de dulceaţă, licheoruri, marmeladă, sirop, compot, îngheţată, etc.

Răsp. gen.: Europa (cu excepţia Greciei), Asia, Africa de N, adventivă în Japonia, America de N şi S.

2. **F. moschàta** Duch. Hist. nat. Frais. (1766) 145; Fl. U.R.S.S. X (1941) 60. —*F. vesca* β. *sativa* L. Sp. pl. ed. I (1753) 495. — *F. elatior* Ehrh. Beitr. VII (1792) 23.—Căpşuni.— Kerti szamóca.—Zimmt - Erdbeere. — Земляника мускусная. — **Ic.:** Pl. 119, fig. 1, 1a.

Planşa 117. — 1. *Rubus caesius* L. var. *arvalis* Rchb., ramură fructiferă, 1a. porţiune de lăstar cu frunză. — 2. *R. caesius* var. *mitissimus* (Rip.), ramură fructiferă. — 4. *R. caesius* var. *mollifolius* Sud., ramură floriferă, 4a. secţ. transv. a frunzei de pe ramura floriferă, 4b. petale. — 5. *R. caesius* var. *aquaticus* Whe. et N., porţiune de lăstar cu frunză, 5a. secţiunea transv. a frunzei.

1
1a
Sect. fol. caul. florif
4a
1/1
4b
4
3
2
5
5a
L

4. Plantă viguroasă, înaltă pînă la 40 cm. Rizom orizontal, oblic sau vertical, dens acoperit cu resturi de frunze. Stoloni supratereștri, subțiri, scurți, slab dezvoltați, adesea lipsesc în întregime. Tulpină erectă, ridicîndu-se mult peste frunze, acoperită peste tot cu peri simpli sau glanduloși, patenți și viloși. Frunze asemănătoare cu cele de la *F. vesca*, de care se deosebesc prin aceea că sînt mai mari, puțin păroase, pe fața inferioară deschis albăstrui verzui. Stipele lat lanceolate, acute, pe față glabre, pe dos păroase, cu deosebire pe nervura principală. Inflorescență 5—12-floră, cu bractei simple. Pediceli florali patent păroși. Flori mai mari decît la *F. vesca*, de obicei toate bisexuate, mai rar unisexuate sau poligame. Receptacul păros. Sepale ± alipit păroase; cele externe, liniar lanceolate, puțin mai scurte decît cele interne, cele interne mai late decît cele externe, la fructificare patente sau recurbate. Petale ovate, pînă la obovate, scurt unguiculate, albe, rar ușor gălbui, lungi de 5—10 (12) mm. Stamine de lungimea carpelelor sau mai scurte, la florile mascule lungi de 5 mm. Fructe cu receptacul ± globulos, spre bază piriform îngustate, albe verzui, numai pe partea însorită roșietice, se desprind greu de pe pedicel. Nucule glabre. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Păduri rare, tufișuri, margini de pădure, fînețe umbrite, stîncării umede, marginea șanțurilor, prin parcuri și grădini, din regiunea de cîmpie pînă în etajul montan, la limita superioară a fagului, rar în pădurile de conifere. Crește mai ales pe soluri jilave, bogate în humus. Evită expozițiile însorite și solurile calcaroase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Repedea pe Pîr. Venderel, Vișeu pe Mt. Greben 870 m, Mt. Pietrosu pe Turnu Roșu 1770 m, Borșa pe V. Șesurilor 1120 m (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Chiochiș (r. Beclean); Cluj. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Odorhei. *Reg. Stalin:* Bod (r. Codlea); Cisnădia, Sibiu (r. Sibiu); Mediaș. *Reg. Hunedoara:* Deva; Orăștie. *Reg. Oradea:* Chișineu Criș. *Reg. Timișoara:* Lipova la băi; V. Beiu Sec (r. Oravița). *Reg. Craiova:* Craiova, Livezi, Popoveni, Brabova (r. Craiova); Tismana (r. Baia de Aramă); Tg. Cărbunești (r. Gilort); Filiași; Plenița; Radovan, Segarcea, Padea (r. Segarcea); Perișor (r. Băilești); Valea Mare, Bălcești (r. Oltețu); Caracal. *Reg. Pitești:* Drăgășani; Curtea de Argeș; Mihăești (r. Muscel); Pitești, Conțești (r. Pitești). *Reg. Iași:* Dl. Repedea, Iași, Bîrnova, Aroneanu, Cîrlig (r. Iași). *Reg. Succava:* Botoșani în Păd. Rediu.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Aceleași întrebuințări ca la specia precedentă.

R ă s p. g e n.: Europa, U.R.S.S. pînă în Crimeea.

3. **F. víridis** Duch. Hist. nat. Frais. (1776) 135; Fl. U.R.S.S. X (1941) 61. — *F. collina* Ehrh. Beitr. VII (1792) 26. — *F. campestris* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX, 2 (1856) 176. — Fragi de cimp. — Csattogó szamóca. — Kneckelbeere. — Земляника зеленая. — **Ic.:** Pl. 119, fig. 3, 3a.

4. Plantă înaltă de 5—20 cm. Rizom oblic cilindric, dens acoperit de resturile uscate ale stipelelor și pețiolilor, cu numeroase rădăcini adventive, fibroase. Stoloni supratereștri, filamentoși, monopodial ramificați, foarte

scurți, uneori lipsesc. Tulpini erecte, adesea nu se ridică deasupra frunzelor sau se ridică numai puțin, patent vilos păroase, în partea superioară adeseori alipit păroase. Frunze bazale bogat păroase, mai păroase decît la cele 2 specii precedente, pe fața superioară verzi, ± abundent alipit păroase, pe cea inferioară mai deschise, dens alipit sericeu și lucitor păroase, cu pețioli canaliculați, patent vilos păroși. Foliola terminală scurt pețiolată, ovată, rombică sau obovată, de la treimea inferioară în sus dur adînc serată, cele laterale sesile sau scurt pețiolate, ± ovate, de la 1/4 sau 1/5 inferioară dur și adînc serate. Stipele înguste, ± brunii. Inflorescență cimoasă, paucifloră, laxă, cu bractei simple, întregi sau la vîrf tridentate. Flori hermafrodite, rar bisexuate sau poligame, cu pediceli alipit sau semipatent păroși. Sepale interne triunghiulare, lanceolate, la exterior alipit păroase, la interior spre bază glabre, după înflorire erecte, strîns alipite de fruct. Sepale externe, liniar lanceolate, de lungimea celor interne sau mai lungi, dens alipit păroase, alipite sau ± depărtate de fruct. Petale rotund obovate, foarte scurt unguiculate, lungi de 5—10 mm, albe gălbui sau albe. Staminele florilor fertile de lungimea carpelelor, cele ale florilor sterile de 2 ori mai lungi decît carpelele rudimentare. Fructe cu receptacul păros, globulos, obovat, pînă la 1 cm lungime, la bază îngustat într-un gît, murdar-roșietic, de obicei alb gălbui și numai la vîrf ± roșietic, tare, se desprinde numai cu greu de pe pedicel, cu gust aromat. — (IV) V—VI.

S t a ț i u n e a. Coline însorite, pante stîncoase, pietrișuri, fînețe uscate, margini de păduri și tufișuri.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Borșa pe Știubee, Dragomirești (r. Vișeu); Baia Sprie, Mt. Gutin (r. Șomcuța M.). *Reg. Cluj:* Bistrița; Năsăud, Rodna (r. Năsăud); Ber-

---

P l a n ș a 118. Relațiile filogenetice ale speciilor subgenului E u b a t u s cunoscute din R.P.R.

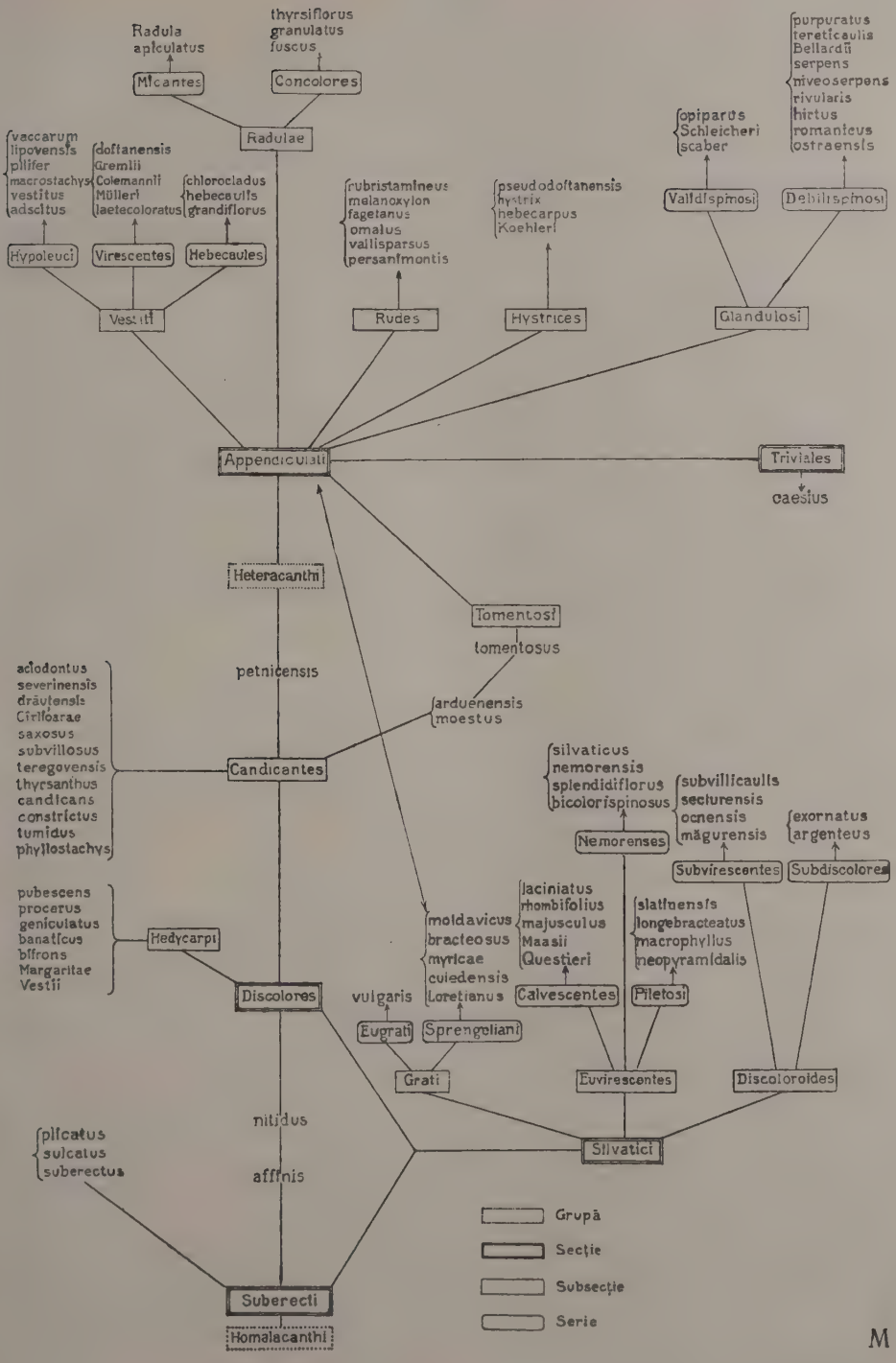
Grupa *Homalacanthi* se consideră mai veche, iar grupa *Heteracanthi* mai tînără. În această schemă secțiile ambelor grupe sînt așezate în linie continuă, cu excepția secției *Silvatici*, care pare a descinde din secțiile *Suberecti* și *Discolores*. Cîteva specii din Secția *Silvatici* au relații și cu Secția *Appendiculati*, ceea ce se învederează prin linia terminată la ambele capete cu săgeți.

Caracterele Secției *Suberecti* sînt evidențiate de grupa celor 3 specii din stînga, iar speciile *R. affinis* și *R. nitidus* din această secție se abat mult, arătînd anumite apropieri de Secția *Discolores*. *R. petnicensis* din bogata subsecție *Candicantes*, avînd spini amestecați, se apropie de Secția *Appendiculati*.

Subsecția *Tomentosi* din secția *Appendiculati* pare că stă între această secție și Subsecț. *Candicantes*, de care este legată prin *R. arduennensis* și *R. moestus*. Celelalte 5 subsecții ale Secț. *Appendiculati* sînt grupe bine definite și destul de independente.

Ultima secție, *Triviales*, care este cea mai izolată, are numai o singură specie.

Cele 4 specii de Rubus, descoperite după executarea planșei de față, se încadrează în tabloul de mai sus după cum urmează: în Seria *Hypoleuci* se așează *R. tenuispinosus*, în Seria *Hebecaules R. rariglandulosus* și *R. subcoriaceus*, iar la Subsect. *Hedycarpi*, *R cuspidifer*.


Radula
apiculatus
thyrsiflorus
granulatus
fuscus
Micantes
Concolores
Radulae
vaccarum
lipovensis
pilifer
macrostachys
vestitus
adscitus
doftanensis
Gremlii
Colemannii
Müllerî
laetecoloratus
chlorocladus
hebecaulis
grandiflorus
Hypoleuci
Virescentes
Hebecaules
Vestiti
rubristamineus
melanoxylon
fagetanus
omalus
vallisparsus
persanimontis
Rudes
pseudodoftanensis
hystrix
hebecarpus
Koehleri
Hystrices
opiparus
Schleicheri
scaber
Validispinosi
purpuratus
tereticaulis
Bellardii
serpens
niveoserpens
rivularis
hirtus
romanicus
ostraensis
Debilispinosi
Glandulosi
Appendiculati
Triviales
caesius
Heteracanthi
Tomentosi
tomentosus
petnicensis
arduenensis
moestus
aciodontus
severinensis
drăutensis
Cirilloarae
saxosus
subvillosus
teregovensis
thyrsanthus
candicans
constrictus
tumidus
phyllostachys
Candicantes
silvaticus
nemorensis
splendidiflorus
bicolorispinosus
Nemorenses
subvillicaulis
secturensis
ocnensis
măgurensis
exornatus
argenteus
Subvirescentes
Subdiscolores
pubescens
procerus
geniculatus
banaticus
bifrons
Margaritae
Vestii
Hedycarpi
moldavicus
bracteosus
myricae
cuiedensis
laciniatus
rhombifolius
majusculus
Maasii
Questieri
slatinensis
longebracteatus
macrophyllus
neopyramidalis
Discolores
vulgaris
Loretianus
Calvescentes
Piletosi
Eugrati
Sprengeliani
Grati
Euvirescentes
Discoloroides
nitidus
affinis
plicatus
sulcatus
suberectus
Silvatici
Suberecti
Homalacanthi
Grupă
Secție
Subsecție
Serie

M

chieșu (r. Sărmaș); Dl. Craiu lîngă Olpret, Canciu (r. Dej); Cojocna, Boju, Apahida, Someșeni, Suatu, Florești, Cluj: la Hoia, Murgău, Hajongard și Fînațele Clujului (r. Cluj); Valea Florilor și V. Botorom, Aiton, Turda la Băile Sărate, Cheile Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Remetea (r. Gheorghieni); Covasna (r. Tg. Săcuesc); Odorhei, Corund (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Blaj, Tîrnăveni, Tiur (r. Tîrnăveni); Orașul Stalin; Dumbrăveni, Sighișoara (r. Sighișoara); Șeica Mare, Mediaș, Valea Lungă, Cenade (r. Mediaș); Mții Perșani, Mții Făgărașului pe V. Arpașului (r. Făgăraș); Sibiu, Roșia, Șura Mare, Guștericța, Bradu, Ruși (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva; Alba Iulia pe Dl. Bilac; Ocolișu Mare, V. Streiului, Mții Retezatului pe Ploștina (r. Hațeg); Hunedoara; Orăștie. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale, Beiuș (r. Beiuș); Aleșd; Agriș, Mocrea, Tămădău lîngă Ineu (r. Ineu); Adea (r. Criș); *Reg. Timișoara:* Pîncota (r. Arad); Bratca (r. Lipova); Bazoș, Timișoara (r. Timișoara). *Reg. Craiova:* Baia de Aramă, Tismana (r. Baia de Aramă); Strehaia; Tg. Jiu; Tg. Cărbunești (r. Gilort); Filiași; Craiova, Breasta, Simnic, Leamna, Bucovăț (r. Craiova); Plenița, Vîrtop (r. Plenița); Perișoru (r. Băilești); Segarcea, Padea (r. Segarcea); Braniștea Bistrețului (r. Cujmir); Balș, Popînzălești (r. Balș); Caracal, Studina, Vlădila, Devesel (r. Caracal). *Reg. Pitești:* Curtea de Argeș; Costești, Stolnici (r. Costești); Conțești (r. Pitești); Cîmpulung. *Reg. Ploești:* Tîrgoviște; Văleni de Munte; Sinaia; Cislău, Mt. Penteleu: pe Fața Milei, V. Lespezilor, Fața Silvestrului (r. Cislău); Buzău. *Reg. București:* Comana (r. Vidra); Brănești, Pasărea, Cernica (r. Brănești); Bolovani (r. Răcari); București la Băneasa; Lehliu; Slobozia. *Reg. Constanța:* Tulcea. *Reg. Galați:* Fundeni, Hanu Conache (r. Liești); Panciu. *Reg. Bacău:* Băile Slănic, Tg. Ocna; Moinești; Piatra Neamț; Ceahlău. *Reg. Iași:* Bîrlad; Frumușele (r. Negrești); Poeni, Dl. Repedea, Bîrnova, Iași (r. Iași).

Variabilitatea speciei

1 a Plante scunde, înalte pînă la 5 cm, adesea uniflore. Tulpină, frunze și caliciu foarte dens păroase

f. **alpina** (Schur) A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 655. — *F. collina* a. *alpina* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 186. — *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului pe V. Arpașului (r. Sibiu).

1 b Plante mai mari, înalte de 7—20 cm. Frunzele numai în tinerețe peste tot dens argintiu păroase 2

2 a Plante cu stoloni bine dezvoltați, alungiți

f. **flagellifera** (Schur) A. et G. l. c. — *F. coll.* b. *flagellifera* Schur l. c. — *Reg. Cluj:* Florești, Cluj (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș).

2 b Plante lipsite de stoloni sau cu stoloni scurți

f. **typica** A. et G. l. c. — Răspîndită în localitățile indicate la specie.

Întrebuințări. Are aceleași întrebuințări ca și *F. vesca.* Adesea se cultivă. Din această specie s-au creat mai multe soiuri de cultură valoroase, prin selecție sau prin încrucișare cu alte specii.

Răsp. gen.: Europa (cu excepția părților nordice și mediteraneene), Caucaz, Siberia. Insulele Canare.

× **F. intermédia** Bach in Flora XXIV (1841) 719 = *moschata* × *vesca.* Plantă mai înaltă decît *F. moschata.* Stolonii mai scurți, uneori rudimentari sau chiar lipsesc. Pedunculi și pediceli florali puternic zbîrlit păroși, mai rar alipit păroși.

× **F. Hagenbachiana** Láng ap. Koch in Flora XXV (1842) 532. = *vesca viridis.*

Plante robuste, cu frunze ± puternic păroase pe fața inferioară. Flori albe sau ușor gălbui. Caliciu la fructificare erect, patent sau reflect.

Reg. Cluj: în pădurile din jurul Clujului,

Soiuri de cultură

1. Căpșuni.

Căpșunile provin din specia *Fragaria moschata* Duch, precum și din hibrizii dintre speciile *F. Ananassa* Duch, *F. virginiana* Ehrh. și *F. chiloensis* Ehrh. Fructele provenite din îngroșarea receptaculului sînt mai rotunjite, turtite, conice, cu sepalele răsfrînte în afară și presărate cu numeroase nucule mici, considerate de grădinari în mod impropriu drept semințe. Intr-un gram intră 800—1200 nucule. La noi se cultivă mai ales următoarele soiuri:

«*Vilmorin*»

Fruct cu receptacul regulat, cordiform, roșu închis, nu prea fin. suculent. Se folosește mai ales în cofetării.

«*Nobilă Laxton*»

Fruct cu receptacul rotunjit sau rotund, roșu portocaliu, cu carnea închis roșie, suculentă, parfumată, dulce și plăcută acidulată.

«*Malacov*»

Fruct cu receptacul mare, scurt, la vîrf turtit, roșu, cu o nuanță cafenie caracteristică. Carnea galbenă, culoarea caisei, suculentă, fondantă, plăcut parfumată.

«*Jucunda*»

Fruct cu receptacul mare, cordiform, uneori rotunjit, de culoare roșie, suculent, parfumat.

«*Moutot*»

Fruct cu receptacul foarte mare, rotund sau cu coaste pronunțate, roșu cafeniu. Carnea rozee, compactă, cu gust plăcut.

«*De Saxonia*»

Fruct foarte mare, lățit la vîrf, uneori cu creștere deosebit de mare, de culoare roșie-portocalie la vîrf și galbenă verzuie la bază. Carnea colorată în roz, foarte dulce și aromatică.

« *Victoria* »

Fruct cu receptacul mare, scurt rotunjit sau cordiform, deschis roșu-cafeniu, cu carnea rozee, extrem de suculentă, fondantă și parfumată.

« *Iosif* »

Fruct cu receptacul mic sau mijlociu, cordiform, cu numeroase nucule roșietice. Carnea albă, albă rozee, suculentă și parfumată. Fructifică din iunie pînă în toamnă.

« *Productivă cu fructe mari* »

Fructe cu receptacule mari, alungit conice, obtuze, roșu aprinse. Carnea roșie suculentă și foarte dulce. Produce mai multe recolte pe an.

2. Fragi.

Fragii din cultură provin din speciile *F. vesca*, *F. semperflorens*, *F. viridis* și *F. grandiflora*. Fructele sînt acidulate, foarte plăcut parfumate, ovate, alungite, cu sepale adeseori lipite de baza fructului. Cele mai comune soiuri în cultură sînt:

« *Roșie ameliorată* »

Planșa 119. — 1. *Fragaria moschata* Duch., 1a. fruct. — 2. *F. vesca* L., 2a. fruct. — 3. *F. viridis* Duch., 3a. fruct.

1
1a
2a
2
3
3a
L

Fruct cu receptacul conic, alungit, deschis roșu, dulce, acidulat. Fructifică de mai multe ori pe an.

« *Timpurie de Fontenay* »

Fruct cu receptacul mic, rotund, colorat în roșu aprins, dulce, acidulat, plăcut parfumat.

« *Frumoasa de Meaux* »

Fructe cu receptacule mici, conice, închis roșii, foarte parfumate. Frunzele și stolonii, uneori chiar și florile, roșietice. Fructifică de mai multe ori pe an.

« *De Montreuil* »

Fruct cu receptacul conic, alungit, roșu închis.

Genul 225. COMARUM*) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 148, nr. 417], ed. V (1754) 221.

Caracterizarea genului identică cu cea a speciei.

C. palústre L. Sp. pl. ed. I (1753) 502; Fl. U.R.S.S. X (1941) 74. — *Potentilla palustris* Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 359. — Șapte degete. — Tözegpimpó. — Blutauge. — Сабельник болотный. — **Exs.:** FRE nr. 965. — **Ic.:** Pl. 120, fig. 1, 1a.

4. Tulpină subterană tîrîtoare, lungă pînă la 80 cm, uniform de groasă, lignificată, de culoare brun-roșie, din noduri cu rădăcini adventive abundente, arcuit ascendentă. Tulpină aeriană ramificată, cu 1—3 ramuri sterile, înaltă de 20—100 cm. Frunze inferioare lung peţiolate, cu peţiol la bază ± membranos și lățit în formă de vagină, concrescut complet cu stipelele; cele superioare scurt peţiolate, cu stipele ovate, semiconcrescute, cu 2 dinți liberi, cele bracteante sesile. Frunze imparipenate, cu 5 (rar 7) foliole foarte apropiate. Foliole eliptic lanceolate, mai rar eliptice, pe față verzi, lucitoare, glabre, pe dos cenușii, pubescente, mai rar glabrescente ca și tulpina, de jur împrejur pronunţat și acut dinţate. Inflorescenţă neregulat cimoasă, de obicei cu puține flori, cu bractei la ramificații; bracteea inferioară asemănătoare cu frunzele tulpinale, de obicei cu stipele foarte late. Pediceli pubescenți și glanduloși. Caliciu 5-mer (foarte rar 7-mer), dublu, cu sepale interioare lat ovate, lungi de 7—18 mm, destul de brusc atenuate într-un vîrf lung, pe dos peste tot, în partea interioară numai pe margini pubescente, brun-roșii, crescute mult după înflorire. Sepale exterioare cu mult mai mici, îngust lanceolate, verzi. Petale mult mai mici decît sepalele interioare, lungi de 3—8 mm, obovate, brusc atenuate într-un vîrf fin, de culoare brun-roșie. Stamine puțin mai scurte decît petalele, brun-roșii. Stigmat filiform, ieșit din latura ovarului. Receptaculul fructului conic, spongios, păros, cu nucule rotund ovate, brun gălbui. — VI—VII (IX).

*) După grecescul Comaron: la Theophrastos era numit astfel — ca și astăzi — fructul de la *Arbutus Unedo*, nume care începînd din secolul al XVIII-lea s-a folosit și pentru planta noastră, deoarece fructul ei este asemănător cu cel de *Fragaria*, iar uscat, cu cel de *Arbutus*.

**) Prelucrat de M. Guşuleac și Acad. E. I. Nyárády.

S t a ţ i u n e a. Livezi mocirloase, turbării, din etajul montan şi subalpin.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Băişoara (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Lueta (r. Odorhei); Lăzarea în pajişti mocirloase lîngă Mureş (r. Gheorghieni); Turbăria Mohoş lîngă Tuşnad-Băi (r. Ciuc); Turia la Pucioasa (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Saschiz pe Tîrnava Mare (r. Sighişoara); Arpaşu de Sus, Făgăraş (r. Făgăraş). *Reg. Ploeşti:* V. Prahovei, Buşteni pe V. Cerbului (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Comăneşti (r. Moineşti). *Reg. Suceava:* Tereblecea, Coşna, Vatra Dornei, Dorna Cîndreni, Poiana Stampei prin tinoave (r. Vatra Dornei).

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Întrebuinţată mai demult sub numele de «Radix et Herba Pentaphyllae-aquaticae», ca astringent, datorită taninului ce-l conţine.

R ă s p. g e n.: Europa, Asia centrală, de N. şi SV, America de N.

Genul 226. **POTENTILLA** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 147, nr. 415], ed. V (1754) 219, nr. 559, amplif. (incl. *Tormentilla*, excl. *Comarum* et *Sibbaldia*), Th. Wolf Mon. Potent. (1908) 15. — S c r î n t i t o a r e, S c l i p e ţ i.

Plante perene, rareori anuale sau arbuşti, erecte, tîrîtoare sau stolonifere. Frunze 3-foliate pînă la multidigitate sau penate. Flori hermafrodite, pentamere (rar 6—4-mere), întotdeauna cu un caliciu extern, în aparenţă laterale, solitare sau terminale, în inflorescenţe dihaziale simple sau repetat dihaziale (cimoase), sau în cimobotrii paniculate. Petale de obicei galbene, mai rar albe, rozee sau roşii. Stamine 20—30. Receptaculul păros, la maturitate adesea spongios şi mărit, uscat, de obicei incolor. Stilul lateral sau aproape terminal (uneori aproape bazal). Nucuşoare de obicei multe, vîrtoase, închizînd strîns sămînţa. Seminţe atîrnînd, sau erecte.

D e t e r m i n a r e a s p e c i i l o r

1 a Plante perene sau lemnoase, niciodată anuale. Nucuşoarele întotdeauna cel puţin la bază păroase, numai la maturitate unele ± glabre 2

1 b Plante ierbacee, anuale şi perene. Nucuşoare şi în stadiile tinere fără peri aderenţi 8

2 a Arbuşti sau subarbuşti. Frunze penate. Flori galbene. Stilul scurt, claviform (ropalostil) 3

2 b Frunze digitate, 3 — multifoliate. Petale albe sau rozee. Stilul lung, filiform, lateral (nematostil) 4

3 a Arbuşti şi subarbuşti cu frunze articulate. Carpele dens păroase, cu stilul subbazal ..... 1. **P. fruticosa**

3 b Subarbuşti scunzi, cu tulpini şi ramuri subterane stoloniforme, persistente, tîrîtoare, cele aeriene uscîndu-se peste iarnă pînă aproape de bază, cu frunze nearticulate. Carpele tinere cu puţini peri pe locul

*) De la potens = puternic, deoarece o dată s-a presupus că ar avea un puternic efect curativ.

**) Prelucrată de M. G u ş u l e a c.

de fixare, mai rar pînă la vîrf, cele mature glabre. Stil subbazal, lateral ..... 2. **P. bifurca**

4 a Carpele peste tot sau cel puțin la vîrf ± dens păroase, vara uneori glabrescente 5

4 b Carpele păroase numai pe locul de fixare. Inflorescență ± laxă. Frunzele, cu puține excepții, ternate. Plante de șes și de coline 7

5 a Toată planta multiflоră, alipit păroasă. Foliole verzi, numai la vîrf cu 3—5 dinți conivenți. Stil galben. Filamente, cel puțin la bază, întotdeauna păroase ..... 4. **P. caulescens**

5 b Filamente glabre sau numai la bază foarte slab păroase 6

6 a Plante scunde, înalte pînă la 10 cm, cu 1—3 flori. Foliole la vîrf cu 3—5 dinți îndreptați înainte (neconivenți). Sepale, stil și filamente roșii ..... 5. **P. Clusiana**

6 b Tulpini mai mari, înalte de 10—40 cm. Inflorescența multiflоră și îngrămădită. Frunzele bazale 5—7-foliate, pe fața superioară glabre, pe margini de la bază sau de la mijloc dințate. Nucșoare peste tot păroase. Plante de munți înalți ..... 3. **P. Haynaldiana**

7 a Frunze bazale aproape întotdeauna ternate. Foliole lat obovate, cel puțin cele laterale asimetrice și dințate de la bază. Pețioli patent păroși. Petale mici, albe, aproape egale cu caliciul, rar rozee. Filamentele mai late decît anterele, înspre bază păroase ..7. **P. micrantha**

7 b Frunze bazale 5—multi- (rar numai 3-) foliolate. Foliole de obicei liniar lanceolate, cele laterale simetrice, aproape numai spre vîrf dințate. Pețioli aproape întotdeauna alipit hirsuți. Petale destul de mari, albe, mai lungi decît sepalele ..... 6. **P. alba**

8 a Stilul aproape bazal, pornind dintr-o bază subțire, se îngroașe la mijloc, subțiindu-se iar spre vîrf (closterostil). Frunze penate. Staminele fixate pe un disc umflat, nectarifer. Petale neemarginate, albe 8. **P. rupestris**

8 b Stilul sau cu baza conică și îngustat spre vîrf (conostil), sau în formă de cui (gomfostil), sau filiform (leptostil) 9

9 a Stilul aproape terminal pînă la lateral, cu baza umflată și subțiat spre vîrf, cu stigmat lățit 10

9 b Stilul în formă de cui sau filiform 23

10 a Plante perene, acoperite întotdeauna pe tulpină și pe fața de jos a frunzei cu o pîslă lînoasă de peri crispuli, ± denși, în afară de aceasta și cu peri mai lungi 11

10 b Plante în afară de perii lungi, drepți, cel mult ondulați, prevăzute și cu peri foarte scurți, drepți și patenți 14

11 a Stilul normal dezvoltat, de formă conică. Plante în timpul înfloririi fără ramuri sterile și fără frunze bazale, deci cu axa determinată..12

11 b Stilul anormal dezvoltat, de formă intermediară între aceea cu baza conică și îngustat spre vîrf (conostil) și aceea în formă de cui (gomfostil). Plante în timpul înfloririi cu ramuri sterile și rozete centrale, cu axa nedeterminată 13

Obs. Un grup foarte greu de caracterizat, formînd un amestec între *Argenteae* și *Aureae vernales*.

12 a Foliole la margini revolute, pe dos alb tomentoase, dur dințate, pînă la penatipartite. Tulpina de obicei alb tomentoasă, cu puțini peri mai lungi. Sepale alb tomentoase și cu peri mai lungi.... 9. **P. argentea**

12 b Foliole pe margini plane, pe dos sur tomentoase, de obicei dur dințate. Tulpina de obicei suriu tomentoasă; tomentul amestecat cu mulți peri mai lungi. Sepale cenușiu tomentoase și lung păroase. 10. **P. canescens**

13 a Petale de cca 2 ori mai lungi decît sepalele. Foliolele pe față aproape glabre. Frunze bazale cu 5—7 foliole, lung și îngust obovate, profund inciz dentate, cu 4—6 dinți lungi..... 12. **P. thyrsiflora**

13 b Petale numai puțin mai lungi decît sepalele. Foliole pe față sericeu păroase (fără peri stelați). Frunze bazale cu 5 foliole alungit obovate, numai cu 2—4 dinți scurți ..... 11. **P. leucopolitana**

14 a Frunze penate sau ternat- pînă la 5-foliat-palmate. Plante (la noi) anuale pînă la perene. Tulpină de obicei ramificată din treimea inferioară. Inflorescență cinciniformă, foarte frunzoasă, cu bractei foarte dezvoltate. Petale foarte mici, deschis galbene. Antere foarte mici (except. *P. Gușuleacii*), aproape rotunde 15

14 b Frunze palmate, 3—5—7-foliate. Plante întotdeauna perene, cu tulpini înalte. Inflorescență cimos corimboasă, cu bractei slab dezvoltate și petale mari, aurii 17

15 a Toate frunzele, sau cel puțin cele inferioare, penate. Florile după înflorire îndreptate în jos ..... 18. **P. supina**

15 b Frunze palmate, 3—5-foliate, mai rar unele din cele inferioare cu foliolă mediană 3—5-lobată. Florile după înflorire erecte..... 16

16 a Anuale pînă la bisanuale. Frunze 3—4—5-foliolate. Stipele întregi sau inegal dințate. Pedicelii după înflorire erecți. Flori mici, de 3—4 mm în diametru. Sepale întregi, cele externe mai late, de lungimea celor interne sau mai scurte, rar mai lungi, întrecînd petalele 19. **P. norvegica**

16 b Bisanuale pînă la perene. Tulpină, peții și pediceli de culoare închis purpurie. Frunze de obicei 5-, rar 3-palmate, Stipele întregi, cele inferioare purpurii. Pedicelii după înflorire reflecți. Florile de 16 mm în diam. Sepale egale, acute, cele externe liniar lanceolate, 2—3-fidate, cele interne lanceolate, mai scurte decît petalele. Asemănătoare cu *P. Wallichiana* ..... 20. **P. Gușuleacii**

17 a Axa determinată, terminîndu-se cu o tulpină floriferă. Axa și pedicelii (adeseori și frunzele) cu peri patenți de 2 feluri; sub perii lungi, moi, se află și perișori f. mici, drepți, aspri. Nucușoare cu carenă aripată. Antere mari și lungi 18

17 b Axa nedeterminată, terminîndu-se cu o rozetă de frunze centrală, sterilă. Axa și pedicelii sub perii lungi numai cu puțini perișori moi, ondulați. Fructe aproape netede, slab carenate. Antere relativ mici, ovale 22

18 a Sepale externe aproape egal de lungi cu cele interne, uneori mai scurte sau mai lungi, însă întotdeauna mai înguste decît cele interne. Indumentul dublu, caracteristic, bine vizibil. Frunzele pe dos verzi.... 19

18 b Sepale externe la bază aproape de lățimea celor interne, spre vîrf îngustate și foarte lung subulat acuminate, aproape de 2 ori mai lungi decît cele interne, ovat lanceolate, acuminate. Indumentul dublu al axei bine distinct. Frunzele pe dos alb lînoase 20

19 a Plante viguroase, înalte pînă la 70 cm, cu inflorescență foarte bogată. Părozitatea scurt și aspru setuloasă, mai evidentă decît indumentul lung vilos. Foliolele frunzelor alungit ovale, mai rar alungit obovate, cu 7—12 dinți ..... 13. **P. recta**

19 b Plante gracile, cu tulpini subțiri, înalte de 20—30 cm, cu inflorescență mai săracă. Indumentul lung vilos predomină deobicei asupra părozității scurte setuloase. Foliolele frunzelor inferioare de obicei lat alungit obovate, cele tulpinale mijlocii, mult mai înguste, alungit ovale, de obicei profund inciz dentate, cu 3—7 dinți pe ambele margini; dinții lungi, ajungînd uneori aproape de nervura mediană. Ca și *P. recta*, cu sau fără peri glanduloși ..... 14. **P. hirta**

20 a Frunze tulpinale inferioare ternate, rar 5-foliolate, cu foliole laterale așezate asimetric. Stipelele frunzelor superioare foarte mari, dințate, întrecînd ca mărime frunzele respective. Inflorescență laxă 17. **P. tauriciformis**

20 b Frunze tulpinale inferioare și mijlocii 5-foliolate, pe dos verzi sau alb lînoase. Inflorescență îndesuit cimos corimboasă sau subcapitulată. 21

21 a Foliole pe dos verzi, cu peri, lungi, disperși ..... 15. **P. taurica**

21 b Foliole pe dos tomentoase, cu peri deși, flexuoși (puțin mai lungi decît cei caracteristici pentru « *Rectae* ») și cu peri mai lungi, alb vilоși; împreună confluenți într-un toment care acoperă complet epiderma ..... 16. **P. Emilii-Popii**

22 a Frunzele inferioare lung pețiolate, 5-foliolate, rar amestecate cu altele 6—7-foliolate, de 2—4 ori mai lungi decît late; foliole alungit ovale sau alungit obovate, lungi de 2—4—5 cm, de 2—4 ori mai lungi decît late. Petale cel puțin de $^1/_2$—2 ori mai lungi decît sepalele 22. **P. chrysantha**

22 b Frunzele inferioare 7—9-foliolate, rar amestecate cu 5—6-foliolate; foliole multidentate, începînd din partea inferioară sau cel puțin de la mijloc. Indumentul scurt și egal, adesea amestecat cu peri glanduliferi. Petalele întrec numai cu puțin sepalele.... 21. **P. thuringiaca**

23 a Stilul tipic în formă de cui, terminal sau lateral, egal de lung cu nucușoarele mature, la bază ascuțit, apoi egal îngroșîndu-se spre vîrf, sub stigmat lățit (gomfostil). Frunze 3—7-foliolate, palmate. Plante perene, cu axă nedeterminată 24

23 b Stil filiform, scurt, lateral, foarte subțire și omogen de la bază pînă la stigmatul lățit (leptostil). Tulpini culcate, înrădăcinîndu-se la noduri, cu frunze penate și cu flori solitare, lung pedicelate.. 36. **P. anserina**

24 a Axa bazală subterană (rizom) subțire, foarte ramificată. Inflorescență în dihazii pauciflore 25

24 b Axa bazală subterană (rizom) groasă, ± noduroasă și slab ramificată. Tulpina adeseori culcată, alungită și radicantă 34

25 a Stipelele frunzelor bazale ovate sau ovat lanceolate, acuminate. Lăstarii bazali aerieni nealungiți, slab radicanți. Perii stelați lipsesc. Frunzele supreme foarte reduse 26

25 b Stipelele frunzelor bazale liniare, alungite. Lăstarii bazali de obicei alungiți și radicanți, cespitoși, cu sau fără peri stelați, uneori cu peri glanduloși. Frunze inferioare cuneat ovate sau alungit ovate. Tulpina groasă, cu frunze caulinare reduse 31

26 a Frunze bazale în cea mai mare parte 3—5-foliolate. Tulpină ascendentă sau aproape erectă. Corola galbenă aurie 27

26 b Frunze bazale în mare parte 7-foliolate, unele 9 sau 5-foliolate. Tulpinile întrec numai cu puțin frunzele bazale. Petale aurii sau deschis galbene 30

27 a Perii de pe tulpină lungi, orizontal patenți sau erecți. Frunzele și sepalele ciliate, cu peri ± patenți. Nervurile pe dosul frunzelor aproape invizibile ..... 26. **P. alpestris**

27 b Perii de pe tulpini lungi și erecți. Marginea frunzelor și a sepalelor ciliată, cu peri sericei, alipiți. Nervurile cele mai mici formează o rețea foarte deasă 28

28 a Frunze bazale totdeauna 5- (rar 6—7) foliolate. Marginile și dosul frunzelor cu peri sericei de culoare argintie. Foliolele frunzelor inferioare de obicei ascuțit dințate în treimea anterioară .... 23. **P. aurea**

28 b Frunze bazale trifoliate 29

29 a Dosul și marginea frunzelor cu peri sericei gălbui. Foliolele frunzelor inferioare dințate începînd cu treimea inferioară sau numai în partea anterioară; dinții inferiori puțin distanțați. Inflorescență de obicei cu 4 flori. Sepale externe de lungimea celor interne .... 24. **P. ternata**

29 b Plantă scundă, înaltă de 2—5 cm. Foliole de obicei pînă la 10 mm lungime, pe dos numai pe nervuri păroase, pe ambele margini cu 2—3 dinți. Inflorescență cu 1—2 flori. Sepale externe de obicei mult mai scurte decît cele interne ..... 25. **P. Brauniana**

30 a Sepale externe alungit ovale, liniare sau lanceolate, de obicei obtuziuscule, mai scurte sau egale, însă cu mult mai înguste decît cele interne. Foliole obovate sau alungit obovate, cu margini dințate. 27. **P. rubens**

30 b Sepale externe foarte înguste, liniare sau liniar lanceolate, se deosebesc foarte mult de cele interne, triunghiular alungite. Foliolele frunzelor inferioare înguste, spre bază lung cuneate, liniar oblanceolate sau liniar ovale, de obicei dințate numai spre vîrf ..... 28. **P. patula**

31 a Plante numai cu peri simpli, solitari ..... 29. **P. Tabernaemontani**

31 b Plante cu peri simpli și peri stelați, mai ales pe dosul frunzelor 32

32 a Perii stelați ± egal distribuiți, cu (2) 5—7 (10) raze, de obicei cu un păr central alb; între peri se vede epiderma. Nervurile de pe dosul frunzei evidente. Foliolele frunzelor inferioare cu dinți obtuzi 30. **P. Gaudini**

32 b Perii stelați formează un indument des, cu 15—20 sau mai multe raze, de obicei fără păr central. Nervurile de pe dosul frunzei puțin evidente. Foliolele frunzelor inferioare cu dinți ascuțiți sau obtuzi.. 33

33 a Frunze inferioare 5-foliolate ..... 31. **P. arenaria**
33 b Frunze inferioare ternate, rar amestecate cu 4—5- foliolate, foarte rar toate 5-foliolate ..... 32. **P. Tommassiniana**

34 a Frunzele bazale trifoliate, dispar de timpuriu. Frunzele tulpinale aproape sesile, în aparență 5-foliolate din cauza stipelelor asemănătoare cu foliolele. Tulpină ascendentă, neradicantă. Flori tetramere 33. **P. erecta**
34 b Frunzele bazale 5-, rar 7-foliolate. Tulpina decumbentă, de obicei înrădăcinată 35

35 a Flori de obicei tetramere. Frunze tulpinale ternate, cele superioare foarte scurt pețiolate. Tulpină bifurcat ramificată... 34. **P. procumbens**
35 b Flori de obicei pentamere. Frunze aproape toate 5-foliolate și pețiolate. Tulpină în aparență neramificată, simplă .... 35. **P. reptans**

Secția I. RHOPALOSTYLAE (Th. Wolf). — *Rhopalostylae* Th. Wolf in A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 669, n. nud. et Mon. Pot. (1908) 44, 54 pro subsect.

Plante frutescente și subfrutescente. Stil în formă de măciucă, îngroșat spre vîrf. Carpele peste tot păroase sau numai pe hil. Frunze penate, cu stipele scarioase în formă de vagină. Petale rotunjite, întregi.

1. ✲ **P. fruticosa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 495. — *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. in Fl. U.R.S.S. X (1941) 69, tab. VII, fig. 2. — **Ic.:** Pl. 120, fig. 3.

Plantă subfrutescentă sau arbust. Tulpină și ramuri lemnoase, lungi de 20—100 cm. Frunze pețiolate, 5—7-penate, rar ternate. Stipele liniar lanceolate, membranacee. Foliole alungit ovale, acute, cu margini întregi, sericeu păroase, cu peri sericei și pe nervuri. Flori solitare sau în dihazii pauciflore. Sepale externe liniar lanceolate, puțin mai înguste, însă egal de lungi cu cele interne. Petale subrotunde, galbene. Stamine 25, cele externe cîte 2 în fața petalelor, cele 10 următoare înaintea sepalelor, iar cele 5 interne înaintea liniei mediane. Stil scurt și gros, aproape bazal, îngustat spre bază și îngroșat măciucat spre vîrf, cu stigmat foarte dilatat și adîncit în formă de pîlnie. — VI—VIII.

Cultivată prin parcuri.

Întrebuințări. Se folosește ca surogat de ceai.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

2. **P. bifúrca** L. Sp. pl. ed. I (1753) 947; Fl. U.R.S.S. X (1941) 81, tab. 7, fig. 4. — **Ic.:** Pl. 120, fig. 2; Prod. fl. II (1939) tab. 71; Prod. Consp. fl. Dobr. I (1935) 148, Pl. 50.

Plantă subfrutescentă. Rizom lemnos, cu tulpini și stoloni subterani, lungi și repenți. Tulpinile aeriene la bază aproape lemnoase, lungi de 8—30 cm, ascendente sau culcate. Frunze lung pețiolate, toate penate, cu 3—5

perechi de foliole. Stipele alungit ovale, ascuțite, întregi sau incize la bază, palide și scarioase, în partea superioară libere, ierbacei și verzi. Foliole alungit ovale sau cuneate, 2—3-fidate sau întregi, împreună cu tulpina, pedunculul și caliciul slab alipit păroase sau sericeu viloase. Inflorescența cimă laxă, cu pedunculi foarte subțiri. Flori mediocre, late de 5—15—20 mm. Sepale externe mult mai înguste decît cele interne și aproape de aceeași lungime. Petale obovate, întregi, galbene. Stamine 20, cu antere disciforme (cu conectiv lățit). Receptacul hirsut. Carpele în partea umbilicală numai în stadiu tînăr păroase, la maturitate glabre, cu stil aproape bazal, îngust la bază și măciucat spre vîrf. — VI—IX.

Ș t a ț i u n e a. În munți stîncoși și pe pămînt uscat, în iarbă.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Galați:* Măcin, Greci (r. Măcin). Se înmulțește pe cale vegetativă foarte mult în Grădina Botanică din București.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **typica** Th. Wolf Monogr. Potentilla (1908) 64. — Frunzele cu 4—7 perechi de foliole lungi de 10—20 mm. Flori de 10—18 mm în diam.

f. **glabrata** (Lehm.) Th. Wolf l.c. — *P. bifurca* var. *glabrata* Lehm. Rev. Pot. in Nov. Acta Leop. Suppl. ad vol. XXIII (1856) 24. — Plantă cu tulpini și frunze slab păroase sau glabrescente. — Împreună cu specia.

Î n t r e b u i n ț ă r i. Plantă decorativă. În grădini formează în scurt timp tapete dese.

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă, U.R.S.S., Asia.

Secția II. NEMATOSTYLAE Th. Wolf l. c. 45, 67, pro subsect. — *Fragariastrum* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 583, pro sect.

Plante subfrutescente sau ierburi perene, cu carpele nematostile, adică cu stile filiforme aproape bazale, laterale sau subterminale, de jos pînă sus egal de subțiri și de obicei mult mai lungi decît carpelele mature, care la început sînt slab păroase, mai tîrziu glabre.

3. **P. Haynaldiána** Janka in ÖBZ XXII (1872) 176. — *P. nivalis* Csató in ÖBZ XXIII (1873) 100. — **Exs.:** FEAH nr. 821; FHE nr. 56; HN nr. 5036; FRE nr. 2231. — **Ic.:** Pl. 121, fig. 5, 5a, b.; Hay. Pflzd. I (1916) 443; Pax Grundz. II (1908) 246, fig. 26; Prod. Fl. II (1939) 543, fig. 2.

4. Tulpină erectă, ascendentă, înaltă de 10—40 cm, împreună cu inflorescența și frunzele (în afară de fața superioară a acestora), mătăsos vilos păroasă. Frunze bazale 5—7-foliolate. Foliole discolore, deasupra verzi, dedesubt lung mătăsos păroase, alungit ovale sau oval lanceolate, dințate de la bază sau de la mijloc. Stipele ovate sau triunghiular lanceolate, lung acuminate. Sepale externe îngust liniare, ascuțite, cu cca 1/4 mai lungi decît cele interne. Petale alungit ovale sau alungit spatulate, trunchiate sau cordat

P l a n ș a 120. — 1. *Comarum palustre* L., 1a. pistil — 2. *Potentilla bifurca* L. — 3. *P. fruticosa* L.

1a
16/1
1
2
3
L

emarginate, mai scurte decît caliciul, albe. Filamente glabre sau numai la bază scurt păroase. — VII—IX.

S t a ţ i u n e a. Pe stînci silicioase în regiunea alpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Mţii Paringului* 1600—2150 m. *Mţii Mehedinţilor:* Gaura Mohorului.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Plantă ornamentală pentru grupuri alpine în grădini.

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă, Mţii Balcani.

4. **P. caulescens** L. Amoen. acad. IV (1759) 316. — **Ic.:** Pl. 121, fig. 4, 4a.

4. Tulpină ascendentă, înaltă de 10—30 cm, alipit păroasă. Frunze radicale lung peţiolate, de obicei 5-foliolate, rar ternate sau 7-foliolate, numai la margine şi pe nervurile de pe dos cu peri sericei îndreptaţi înainte. Foliole cu baza cuneată, obovat alungite sau lanceolate, spre vîrf cu 3—5 dinţi ascuţiţi, conivenţi. Flori dispuse în dihazii laterale, formînd cu cel terminal un corimb multiflor. Sepale externe lanceolat ascuţite, de aceeaşi lungime ca şi cele interne. Petale alungit obovate, la vîrf puţin emarginate, mai lungi decît caliciul, de culoare albă. Filamente dens păroase pe toată lungimea lor.— VII—VIII.

S t a ţ i u n e a. În crăpături de stînci calcaroase în zona alpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: Semnalată din Mţii Bucegi de Baumgarten (Enum. stirp. Transs. II (1816) 67, nr. 1007); planta din herbarul lui Baumgarten este fără localitate.

R ă s p. g e n.: Europa de V, Peninsula Balcanică, Africa boreală.

5. **P. Clusiana** Jacq. Fl. austr. II (1774) 10, tab. 116. — **Ic.:** Pl. 121, fig. 3, 3a.

4. Tulpină ascendentă, înaltă de 5—10 cm. Frunze radicale 5-foliolate, (rar ternate), dedesubt slab sericeu păroase, pe ambele feţe verzi. Foliole alungit lanceolate, la bază cuneate, în partea anterioară cu 3 (rareori cu 5) dinţi ascuţiţi, egal de lungi şi îndreptaţi înainte, neconivenţi. Flori solitare sau în dihazii triflore, capituliforme. Sepale externe liniar alungite, ascuţite, aproape egal de lungi cu cele interne, lanceolate şi ascuţite. Petale mari, obovate, emarginate, albe, mai lungi decît sepalele. Filamente roşcate, glabre. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Prin crăpături de stînci calcaroase în zona alpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: Semnalată de Baumgarten din Mţii Făgăraşului, de pe Mt. Viştea şi Drăguş (l. c.), dar n-a mai fost regăsită de atunci. Planta din herbarul lui Baumgarten nu are menţionată nici o localitate.

R ă s p. g e n.: Europa centrală.

6. **P. alba** L. Sp. pl. ed. I (1753) 498; Fl. U.R.S.S. X (1941) 91, tab. 8, fig. 4. — **Exs.:** FRE nr. 2228. — **Ic.:** Pl. 121, fig. 1, 1a.

4. Axă bazală puțin ramificată, fără stoloni. Tulpină subțire ± decumbentă, pe timpul înfloririi de lungimea frunzelor bazale, ca și pețiolii acestora alipit mătăsos păroasă. Frunze bazale 5-foliolate (rar 3-foliolate). Foliole alungit lanceolate, spre bază cuneate, întregi sau numai spre vîrf ușor dințate, cu dinți mici, alipiți, pe față glabre, pe dos și pe margini mătăsos lucitor păroase. Inflorescență dihazială, pauciflră, cu flori lung pedicelate, de 20—25 mm în diam. Sepale externe liniar lanceolate, mai scurte decît cele interne ovat lanceolate. Petale lat obcordate, albe. Stamine 20, cu filamente glabre. Receptacul scurt păros. Carpele ovoidale, cu peri pe hil, întrecînd perii receptaculului. Stil subterminal, cel puțin de 2 ori mai lung decît carpelele mature. Stigmat slab îngroșat sau neîngroșat. — IV—VI.

S t a ț i u n e a. Prin păduri, crînguri, tufișuri, poieni și pajiști ierboase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Bistrița; V. Șieului (r. Năsăud); Cluj (la Făget, Păd. Mănăștur, Fînațe), Feleac, Cojocna, Boju (r. Cluj); Dej; Turda la Băile Sărate. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Reghin; Dealu la mlaștina «Nyikófeje», Cristuru Săcuesc pe Mt. Omlaș și «Várhegy» (r. Odorhei) *Reg. Stalin:* Mănărade (r. Tîrnăveni); Valea Lungă, Mediaș (r. Mediaș); Sighișoara, Noul Săsesc (r. Sighișoara); Sibiu la «Jungerwald», Șura Mare, Bradu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Dl. Bilac, la E de Oarda de Sus, Mții Trăscăului pe Piatra Ceții (r. Alba); Mercurea, Sebeș (r. Sebeș); Săcărîmbu, Vărmaga, Deva (r. Ilia); Ruși pe V. Streiului (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Timișoara:* Arad în dumbrava de cer; Șiștarovăț, Lipova (r. Lipova). *Reg. Craiova:* Valea Muierii (r. Amaradia). *Reg. Pitești:* Stroești (r. Curtea de Argeș); Cîmpulung (r. Muscel); Pitești la Trivale și pe dealuri la V. Mare, Conțești (r. Pitești). *Reg. Ploești:* Cîmpina; Ploești la Crîngu lui Bot și Berească, Păd. Găgeni (r. Ploești). *Reg. București:* București la Păd. Andronache; Mrea Căldărușani, Greci în Păd. Brînzeasca, Fierbinți în Păd. Stroiasca (r. Snagov); Păd. Cernica, Păd. Pasărea (r. Brănești); Comana (r. Vidra); Buftea, Săbăreni la Păd. Rîioasa, Ciocănești (r. Răcari). *Reg. Bacău:* Mrea Neamțu, Petricani în Dumbravă, între Borniș și Dragomirești pe fînețe (r. Piatra Neamț); Comănești (r. Moinești). *Reg. Iași:* Iași în Păd. Tinoasa. *Reg. Suceava:* Cobîla (r. Dorohoi); Pătrăuți, Lisaura, Todirești în fînațe (r. Suceava); Baineț, Calafindești pe Horaieț, Rădăuți pe Dl. Crucii și pe fînațe la SE (r. Rădăuți); Drăgoești pe Dl. Cordin (r. Gura Humorului).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **stenophylla** Th. Wolf l. c. pag. 113 — Foliole îngust lanceolate. — Împreună cu specia.

f. **platyphylla** Th. Wolf l. c. — Frunze lat lanceolate. — Împreună cu specia.

f. **redúcta** Vidal in Magn. exs. Fl. sal. (1896) nr. 3764. — Tulpină pitică. — Împreună cu specia.

var. **obováta** Th. Wolf Pot. Stud. II (1903) 8. — Foliole obovate. Părozitatea tulpinii și a pețiolilor orizontal patentă. — *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

R ă s p. g e n.: Pirinei, Italia, Balcani, U.R.S.S.

7. **P. micrántha** Ram. in Lam. et DC. Fl. fr. IV, ed. III (1805) 468; Fl. U.R.S.S. X (1941) 92, tab. VIII, fig. 3 — Frăgurel. — Apróvirágúpimpó. — Kleinblütiges Fingerkraut. — Лапчатка мелкоцветковая. — **Ic.:** Pl. 121, fig. 2.

4. Axă bazală lată, simplă sau bifidă, nestoloniferă, terminată cu o rozetă de frunze. Tulpini multe, foarte scurte, adesea reduse la pediceli radicali, cu o frunză unifoliată, pe timpul înfloririi mai scurte decît frunzele de primăvară. Frunze radicale cu 3 foliole obovate, cu 7—10 dinți ascuțiți, cele tulpinale unifoliolate. Stipele ovale, ascuțite. Sepale externe liniar lanceolate, aproape tot atît de lungi ca și sepalele interne, triunghiular lanceolate și roșu pătate la bază. Discul perigonic roșu purpuriu. Petale albe, puțin rozee la bază, obovate, de obicei neemarginate, mult mai scurte decît sepalele. Stamine cu filamente lățite, pînă la mijloc păros ciliate, mult mai late decît anterele și acoperind carpelele. — III—V.

S t a ț i u n e a. Pe coline tufoase, coaste de dealuri, crînguri, dumbrăvi, în regiunea montană de S și E a țării.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Stalin:* Cisnădie, Bungard, Bradu, Avrig, Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Hărău, Dobra, Vărmaga, Săcărîmbu, Mintia, Deva (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Mt. Pleșu sub ruinele Dezna și în V. Crișului Alb (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Mt. Glavcina lîngă Sviniţa, Băile Herculane. Orșova; Făget; Caransebeș. *Reg. Craiova:* Baia de Aramă; Breșniţa-Motru (r. Strehaia); Vîrciorova (r. Turnu Severin). *Reg. Pitești:* Mt. Cozia, Mrea Stînișoara (r.Rm. Vîlcea); Pitești la Trivale, Conțești (r. Pitești); Mt. Clăbucetu (r. Curtea de Argeș). *Reg. Ploești:* Cîmpina.

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de S, Asia Mică.

Secția III. CLOSTEROSTYLAE Th. Wolf in A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 669 et Mon. Pot. (1908) 48, 125. — Stil aproape bazal, fusiform, înspre bază și spre vîrf subțire, iar la mijloc foarte îngroșat, de lungimea carpelei mature sau puțin mai lung. Frunze penate, niciodată tomentoase.

8. **P. rupéstris** L. Sp. pl. ed. I (1753) 711; Fl. U.R.S.S. X (1941) 94. — Kövi pimpó. — Felsen. — Fingerkraut. — Лапчатка скальная. — **Ic.:** Pl. 122, fig. 3, 3a.

4. Tulpini erecte, înalte de 30—50 cm, cu ramificații dihaziale de obicei roșietice. Axă subterană scurtă, ± ramificată. Plantă acoperită cu peri scurți, patenți, amestecați cu glande articulate. Frunze bazale simplu sau întrerupt penate, 5—7-foliolate, cu stipele simple, ovat lanceolate, nedivizate. Foliole ovat sau eliptic subrotunde, la bază inciz serate, pe ambele fețe pubescente, cu margini ciliate. Flori lung pedicelate. Sepale externe mult mai scurte decît cele interne, adesea 2—3-lobate. Petale obovate, albe, pînă la de 2 ori mai lungi decît sepalele. — V — VI.

S t a ț i u n e a. Prin crăpăturile stîncilor, pe coline uscate din regiunea montană.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Aut. M.:* Mții Giurgeului pe Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi la Obîrșia Ialomiței.

Variabilitatea speciei

var. **banática** Th. Wolf Monogr. Pot. (1908) 128. — *P. Beniczkyi* Friv. in Flora IX (1836) 437. — *P. rupestris* var. *grandiflora* Heuff. in Verh. ZBG Wien (1858) 101, p.p. — Tulpină înaltă de 10—15 cm, cu o singură frunză trifoliată. Foliole lungi de cca 13 mm, adînc serate. Flori cu sepale mai dens păroase și cu petale mai mari, lungi de 11 mm și late de 10 mm. — *Reg. Timișoara:* Mehadia în V. Cernei și pe Dl. Străjuț (r. Orșova). *Reg. Craiova:* V. Topolniței (r. T. Severin).

var. **móllis** (Panč.) A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 697. — *P. mollis* Panč. Add. Fl. Serb. (1884) 139. — Petale obovate, numai cu puțin mai lungi decît sepalele. — *Reg. Timișoara:* Mehadia pe Dl. Străjuț (r. Orșova).

Răsp. gen.: Eurasia, America de N.

Secția IV. CONOSTYLAE Th. Wolf in A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 669.

Stil aproape terminal sau lateral, cu baza umflată, zgrunțuroasă, subțiindu-se în spre stigmat, care se lărgește brusc. Carpele glabre.

Seria *Eriotrichae* Th. Wolf in A. et G. Syn. l. c., pro grege. — Plante perene, pe axă și pe dosul frunzelor cu peri scurți, ondulați, creți, formînd un strat tomentos.

9. **P. argéntea** L. Sp. pl. ed. I (1753) 497; Fl. U.R.S.S. X (1941) 145, tab. X, fig. 5. — *P. tomentosa* Gilib. Fl. lith. II (1782) 254. — Scrîntitoare. — **Exs.:** FRE nr. 794 a, b. — **Ic.:** Pl. 122, fig. 1, 1a—g.

4. Tulpină erectă sau ascendentă, înaltă de 10—50 cm, ± alb tomentoasă. Frunze bazale lung pețiolate, 5-(6—7) foliolate, cele mijlocii scurt pețiolate. Foliole obovate sau ovat lanceolate, pe față scurt păroase, pe dos dens alb tomentoase, cu peri scurți, moi, ondulați, creți, acoperind complet dosul foliolelor, cu margini evident revolute, dințate pînă la adînc sectate, adesea aproape trilobate sau penat sectate, cu segmente liniar sau liniar lanceolate, dințate sau dublu dințate Inflorescență compusă dintr-un dihaziu terminal și 2—4 dihazii laterale, fiecare la rîndul său ± repetat bifurcat. Flori mici, cu sepale externe alungit ovale, liniare, ± de lungimea sepalelor interne, dens alb tomentoase. Petale alungit obcordate, de obicei de lungimea sepalelor. VI—VII.

Staţiunea. În locuri necultivate, pe marginea drumurilor, pe coaste aride și pietroase, prin păduri dumbrăvite și poieni.

Răsp. în ţară: Foarte comună în toată țara, de la cîmpie pînă în etajul montan.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole alungit obovate, simplu dințate sau penatifidate, cu dinții inegali și neregulat patenți, triunghiulari sau alungit ovați, neîntrecînd mijlocul jumătății laminei.. 2

Planșa 121. — 1. *Potentilla alba* L., 1a. pistil mărit. — 2. *P. micrantha* Ram. — 3. *P. Clusiana* Jacq., 3a. pistil mărit. — 4. *P. caulescens* L., 4a. stamină. — 5. *P. Haynaldiana* Janka, 5a. floare mărită, 5b. pistil mărit.

1
1a
2
17/1
3
3a
4
4a
5
5a
5b
12/1
L

1 b Foliole lat obovate, toate sau cel puțin cele din mijloc bilobate, trilobate sau tripartite și spintecate în lacinii lungi, care la rîndul lor adesea sînt din nou dințate

var. **dissécta** Wallr. Schedul. crit. I (1822) 237. — *P. argentea* var. *tenuiloba* Schw. Fl. Nürnb. (1879) 248, p.p. — *P. arg.* var. *pericisa* Borb. in Sched. — **Ic.:** Pl. 122, fig. 1d. — *Reg. Baia M.:* Baia Mare; Vișeu de Jos. *Reg. Cluj:* Bistrița; Chiochiș (r. Beclean); Cluj, Suatu, Apahida, Boju (r. Cluj); Mt. Meseș (r. Zalău); Huedin, Poieni (r. Huedin); Turda, Cheile Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Sîncrăieni la turbăria Luci în Harghita (r. Ciuc); Remetea (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* Orlat, Sibiu, Bradu, Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Rîpa Mare la Sebeș; Mții Retezatului în V. Rîul Mare, Ciopea (r. Hațeg); Almașu Mic de Munte (r. Orăștie); Petroșeni la Cetate. *Reg. Timișoara:* Timișoara în Păd. Casa Verde; Silaghiu (r. Lugoj). *Reg. Craiova:* Nebuna, Maglavit (r. Calafat). *Reg. Pitești:* Cherlești-Moșteni, Recea (r. Slatina); Mihăești, Stîlpeni (r. Muscel); Vierosi (r. Pitești). *Reg. Ploești:* Mizil. *Reg. București:* Păd. Pustnicu (r. Brănești); București la Pantelimon. *Reg. Galați:* Lacu Sărat (r. Brăila). *Reg. Bacău:* Buhuși la Runcu și Coasta Ungurului; Piatra Neamț pe Tarnița, Ghigoești în Păd. Canta, Ștefan cel Mare (r. Piatra Neamț); *Reg. Iași:* Nițelea, Iași la Bucium în Poiana Vînătorilor, V. lui David, Aroneanu, între Bîrnova și Grajduri (r. Iași); Scobinți, Cotnari (r. Hîrlău); Șchiopeni (r. Huși). *Reg. Suceava:* Stînca-Ștefănești (r. Trușești).

f. **viridéscens** Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 265. — Foliole pe față deschis verzi, puțin îndoite la margini sau plane. — Impreună cu tipul.

f. **cinerásccns** Th. Wolf. l. c. — **Exs.:** FRE nr. 794 a. b. — Foliolele pe față ± dens păroase, surii, la margini de obicei revolute. — Mai frecventă decît forma precedentă.

2 a Plante înalte de 20—40 cm, erecte sau la bază arcuite. Foliole ± revolute.... 3

2 b Plante scunde sau de talie mijlocie, înalte de 10—20 cm

var. **demíssa** (Jord.) Lehm. Rev. Pot. (1856) 97. — *P. demissa* Jord. Cat. Jard. Bot. Gren. (1849) 22. — *P. arg.* var. *demissa* Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 263. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei în V. Cobășel, Năsăud, Rodna Nouă (r. Năsăud); Chiochiș (r. Beclean); Cojocna la fermă, Juc, Cluj la Dîmbu Rotund (r. Cluj); Leghea în pădure (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* între Praid și Corund (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Hunedoara:* Brad; Meteș (r. Alba). *Reg. Oradea:* Aleșd; *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* pe dune fixate la Gogoșu (r. Craiova). *Reg. București:* București la Băneasa. *Reg. Galați:* Cosmești (r. Tecuci); Fîntînele în pădure (r. Adjud). *Reg. Bacău:* Cucuieți la Picioru Părului (r. Moinești); Tupilați (r. P. Neamț); Tazlău, Frumoasa (r. Buhuși); Bîrjoveni (r. Roman). *Reg. Iași:* Iași, Copou, V. Ruseni lîngă Păd. Breazu, Bîrnova, Nițelea, Aroneanu, Păd. Cirlig (r. Iași); Cotnari. Scobinți lîngă Hîrlău (r. Hîrlău); Miroslăvești (r. Pașcani). *Reg. Suceava:* Stînca-Ștefănești (r. Trușești); Fălticeni, Antoceni pe deal (r. Fălticeni); Pojorîta pe Dl. Muncel (r. Cîmpulung).

3 a Foliole rigide, la margini ± revolute

var. **typica** Beck Fl. NÖ (1892) 754. — *P. arg.* var. *vulgaris* et var. *maior* Rouy et Cam. Fl. Fr. VI (1900) 187. — **Ic.:** Pl. 122, fig. 1c. — *Reg. Cluj:* Cluj, Apahida (r. Cluj); Huedin. *Reg. Aut. M.:* Lăzarea (r. Gheorghieni); Odorhei la «Tolmozos». *Reg. Stalin:* Sibiu la Turnișor; Bran-Poarta (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Pitești:* Cotenești la Cetatea lui Radu Negru (r. Muscel). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi. *Reg. București:* București la Herăstrău; Brănești în Păd. Pustnicu, Fundulea (r. Brănești); Păd. Dăița (r. Giurgiu). *Reg. Galați:* V. Raculuí (r. Măcin); Hanu Conache, Blăjerii de Sus (r. Liești); Cosmești, Tecuci, Păd. Dorăști (r.

Tecuci). *Reg. Iași:* Focuri pe V. Prisăcii, Uricani, Coada Stâncii, Șchiopeni, Bîrnova, Larga, V. Jijia (r. Iași). *Reg. Suceava:* Antoceni pe Fl. Focșei (r. Fălticeni); Cîrlibaba (r. Vatra Dornei); Pojorîta pe Mt. Muncel (r. Cîmpulung).

f. **latisécta** (Saut.) Th. Wolf. Mon. Pot. (1908) 260. — *P. arg.* var. *latisecta* Saut. in ÖBZ (1899) 210. — **Ic.:** Pl. 122, fig. 1e. — Foliole cu partea mediană a laminei lată. — Împreună cu var. *typica.*

f. **angustisécta** (Saut.) Th. Wolf l. c. — *P. arg.* var. *angustisecta* Saut. l. c. — Partea mediană a laminei foliolelor foarte îngustă.

f. **incanéscens** (Opiz). — *P. incanescens* Opiz Naturalient (1824) 136. — *P. impolita* Wahlbg. Fl. Carp. princ. (1814) 155 ex Fl. U.R.S.S. X (1941) 146. — Foliole pe față canescente. — Împreună cu var. *typica.*

f. **tenuilóba** (Jord.). — *P. tenuiloba* Jord. Pugil. (1852) 67.—**Ic.:** Pl. 122, fig. 1f, 1g. — Foliole pe ambele margini cu 2—4 segmente înguste, îndreptate înainte. — Confundată adesea cu var. *dissecta*; — Împreună cu var. *typica.*

3 b Tulpini foarte alungite, înalte de 30 – 50 cm, lax paniculate, flaccide. Frunze mari, pe margini plane

var. **decúmbens** (Jord.) Focke in Koch-Hall.-Wohlf. Syn. (1892) 811. — *P. decumbens* Jord. Cat. Jard. Bot. Grenoble (1849) 22. — Plante de locuri umbroase. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Corongiș (tinde spre var. *dissecta*); Apahida (r. Cluj); Mt. Scărița (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu prin fînețe (r. Reghin). *Reg. Galați:* pe dunele nisipoase fixate, la N de Păd. Dorasca (r. Tecuci). *Reg. Iași:* Păd. Hîrlău, Cotnari (r. Hîrlău); Negrești la Poiană, gara Buhăești, Vulturești (r. Negrești). *Reg. Bacău:* Bîrjoveni (r. Buhuși); Ghigoești în Păd. Canta (r. Piatra Neamț); Runcu la Coasta Ungurului (r. Buhuși). *Reg. Suceava:* Fălticeni; Bosanci (r. Suceava).

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, America de N.

10. **P. canéscens** Bess. Fl. Gal. I (1809) 380; Fl. U.R.S.S.(1941) 147, tab. X, fig. 4. — *P. adscendens* W. et K. in Willd. Enum. Hort. Berol. I (1809) 554. — *P. inclinata* Lehm. Rev. Pot. (1856) 100. — *P. intermedia* Wahlbg. Fl. Carp. princ. (1814) 154. — **Exs.:** FRE nr. 798 sub var. *typica.* — **Ic.:** Pl. 122, fig. 2, 2a—c.

4. Tulpină ascendentă, înaltă pînă la 50 cm, ± de la mijloc sau în partea superioară lax corimbos ramificată, tomentos pubescentă și ± viloasă. Frunze bazale peţiolate, 5(7)-foliolate, cele tulpinale superioare 5—3-foliolate și subsesile. Stipelele frunzelor bazale liniar lanceolate, cele ale frunzelor tulpinale ovat lanceolate și aproape întregi. Foliole alungit lanceolate, rar obovate, cu margini plane, la bază lung cuneate, ± regulat multidentate, cu dinții obtuz triunghiulari, scurți sau pătrunzînd în formă de lacinii pînă aproape de nervura mediană, pe față slab alipit păroase și verzi, pe dos cu un

Planșa 122. — 1. *Potentilla argentea* L., 1a. porțiune de frunză, mărită, 1b. părozitatea tulpinii, 1c. var. *typica* Beck, două frunze, 1e. var. *typica* f. *latisecta* (Saut.) Th. W., frunză, 1f. var. *typ.* f. *tenuiloba* (Jord.) Gușul., 2 frunze, 1d. var. *dissecta* Wallr., 3 frunze, 1g. pistil mărit. — 2. *P. canescens* Bess., 2a. părozitatea frunzei, 2b. părozitatea unei porțiuni de tulpină, 2c. pistil mărit. — 3. *P. rupestris* L., 3a. pistil mărit.

1
2
1a
1b
1c
1d
1e
1f
1g
19/1
2a
2b
2c
15/1
3
3a
10/1

toment compus din peri creți și încîlciți, deși, precum și cu peri lungi, răzleți. Inflorescență compusă din 3—4 dihazii dispuse în corimb. Flori cu pediceli subțiri, de 10—15 mm în diam., cenușiu tomentoase și lung viloase. Sepale subegal de lungi, cele externe alungit liniare, cele interne ovate, acute. Petale obovate, întrecînd puțin caliciul, de obicei aurii, mai rar palid galbene. Stamine cu antere alungit ovate. Carpele mici, tuberculate, foarte slab carenate. Stil subterminal, coniform, la bază fără papile, cu stigmat lățit, subegal de lung cu carpela matură. — V—VIII.

Staţiunea. În locuri ierboase, fînețe, rărituri, la marginea pădurilor, pe stînci calcaroase, locuri umede, prin turbării și sărături, în regiunea de cîmpie și montană.

Răsp. în ţară: Frecventă în întreaga țară.

Obs. Prin părozitate este înrudită cu *P. argentea*, iar prin port, frunze și regularitatea dinților se apropie de *P. recta*, însă are florile mai mici decît aceasta.

Variabilitatea speciei

var. **typica** Beck Fl. NÖ (1892) 755 excl. syn. *P. Kerneri.* — Dinții foliolelor rotunjiți sau acutiusculi, aproape egal de lungi cu lățimea, ajungînd cel mult la 1/3 din jumătatea laminei. — *Reg. Cluj:* Bistrița în cimitir împreună cu var. *inciso-serrata*; Chiochiș (r. Beclean); Cluj, Baciu la carieră (r. Cluj); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Dl. «Sóhâta» lîngă Praid (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Timișoara:* Buziaș (r. Lugoj). *Reg. Ploești:* între Breaza și Gura Beliei (r. Cîmpina). *Reg. Iași:* Ciurea, Larga și Jijia (r. Iași).

f. **gracilis** Gușul. f. nova in Add. IV. pag. 937. — Plantă scundă, înaltă pînă la 20 cm, cu foliole mici, îngust ovat alungite, de obicei dințate pînă la bază. — *Reg. Cluj:* Cordoș (r. Cluj). *Reg. Hunedora:* Orăștie.

f. **oligodonta** Th. Wolf. l. c. pag. 272. — **Exs.:** FRE nr. 798. — Foliole cu puțini dinți. — *Reg. Cluj:* Cluj la Hajongard.

var. **inciso-serráta** Th. Wolf. l. c. pag. 273. — Foliole alungit obovate sau alungit lanceolate, cu dinți alungiți, îngust triunghiulari, acutiusculi, pătrunzînd pînă la mijlocul jumătății laminei. — Varietatea cea mai frecventă, cu forme spre var. *typica* și var. *laciniosa*. — *Reg. Cluj:* Năsăud în cimitir; Chiochiș (r. Beclean); Canciu (r. Dej); Cluj la Făget și Hajongard, Suatu, Baciu la carieră, Fînețele Clujului, Cojocna, Răcătău (r. Cluj); Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Sîntioana de Mureș (r. Tg. Mureș); Harghita în Turbăria Luci 1080 m (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin; Sibiu, Guștericța (r. Sibiu) *Reg. Hunedoara:* Deva pe Cetate. *Reg. Timișoara:* Buziaș (r. Lugoj).

var. **laciniósa** Beck in Ann. Mus. Wind. XI (1896) 155. — Frunze inferioare de regulă 7-foliolate, cu foliole obovate, disecte și laciniate; laciniile lanceolate sau liniare, pătrunzînd pînă aproape de nervura mediană. — Varietate mai rară. — *Reg. Cluj:* Bistrița; Canciu (r. Dej); Apahida (r. Cluj); Turda, Colții Trăscăului, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* între Tinca și Voșlobeni (r. Gheorghieni); Praid (r. Sîng. de Pădure).

var. **leptotrícha** Hormuz. Übers. Bucov. Potent. in ÖBZ XLIV (1914) 296. — Frunze inferioare 5-foliolate sau ternate, cele florale reduse. Foliole alungit ovale, serate dințate, cu 3—7 dinți laterali, ajungînd pînă la mijlocul jumătății laminei, pe ambele fețe verzi, pe dos cu peri mai lungi pe nervuri și cu alți peri crispuli, însă lipsite de toment. Perii scurți nu sînt răsuciți și ondulați, ci numai slab îndoiți, producîndu-se astfel un indument moale și pubescent. Această varietate se aseamănă cu *P. pindicola* din Balcani. — *Reg.*

Hunedoara: Intregalde (r. Alba). *Reg. Suceava:* Pojorîta pe stînci calcaroase, 800 m (r. Cîmpulung).

Obs. Aproape la toate varietăţile se pot observa după părozitate: f. *virescens* Th. Wolf. l. c., f. *lanuginosa* Th. Wolf l. c., iar după numărul dinţilor: f. *oligodonta* Th. Wolf l. c. şi f. *polyodonta* Th. Wolf l. c., forme care prin denumirile lor arată caracterele respective.

Răsp. gen.: Europa centrală, Balcani, U.R.S.S., Caucaz, Siberia.

Seria *Collinae* Zimm. in Bot. Calend. (1887). — Axa principală se termină cu inflorescenţe sau cu fascicule sterile de frunze. Tomentul scurt, adesea foarte slab dezvoltat. Dosul foliolelor de obicei cu peri lungi, ± sericei. Stilul variază între forma conostilă şi cea gomfostilă. Se apropie cînd de *Eriotrichae-Argenteae*, cînd de *Aureae-Vernales*.

11. **P. leucopolitána** P. J. Müll. ap. F. Schultz Herb. Norm. (1858) nr. 256; Zimmet. in FEAH nr. 447. — *P. collina* Auct. plur., p.p., non Wib. — *P. Wiemanniana* Auct. plur., non Günth. et Schum. — *P. Güntheri* Auct. plur., non Pohl. — **Ic.:** Pl. 123, fig. 4, 4a.

4. Tulpină arcuit ascendentă sau prostrată, cu 1 sau mai multe fascicule de frunze sterile între ele. Frunze 5-foliolate. Foliole la bază lung cuneate, alungit obovate, cele superioare aproape lanceolat obovate, pe ambele laturi numai cu 2—3 dinţi lanceolaţi, ascuţiţi, pe faţă ± dens sericeu pînă la sur tomentoase, pe dos cenuşiu tomentoase, cu nervuri proeminente. Stipele ovat lanceolate. Flori în dihazii dispuse într-un corimb paniculat, mici, cu sepale externe alungit ovale, de obicei mai scurte decît cele interne. Petale mici, puţin mai lungi decît sepalele. Stil coniform, la bază cu papile îngroşate, puţin mai scurt decît carpelele mature. — V—VII.

Staţiunea. Pe lîngă rîuri, pe coline nisipoase, pe dune, în zăvoaie, atît în locuri umede, cît şi uscate.

Răsp. în ţară: În întreaga ţară.

Variabilitatea speciei

var. genúina Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 303. — Tulpini erecte sau ascendente. Indumentul mai mult vilos decît tomentos. — *Reg. Cluj:* Picrişel aproape de Colibiţa (r. Bistriţa); Cluj la Fînaţe şi la Becaş, Someşu Rece. *Reg. Stalin:* V. Viştea Mare (r. Făgăraş); Sibiu pe dealuri. *Reg. Oradea:* între Vadu Crişului şi Bratca (r. Aleşd). *Reg. Piteşti:* în zăvoaie pe V. Lotrului. *Reg. Bucureşti:* între Cernica şi Brăneşti (r. Brăneşti). *Reg. Iaşi:* Ezăreni în Păd. Repedea, Iaşi pe Dl. Pricopan şi la Şcoala Normală (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Miroslăveşti pe fînaţe, Bosanci (r. Suceava).

var. **Schultzii** (P. J. Müll.) Th. Wolf. in A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 732. — *P. Schultzii* P. J. Müll. in F. Schultz Herb. Norm. Cent. V, nr. 255 bis; Arch. de Fl. 277. —

Planşa 123. — 1. *Potentilla hirta* L. var. *pedata* (Willd.) Koch, 1a. pistil mărit. — 2. *P. Wibeliana* Th. W. — 3. *P. thyrsiflora* Hüls., 3a. dosul foliolei mărite. — 4. *P. leucopolitana* P. J. Müll., 4a. dosul foliolei mărite.— 5. *P. leucop.* var. *Schultzii* (P. J. Müll.) Th. W.

1
1a
12/1
2
3
3a
4a
5

Ic.: Pl. 123, fig. 5. — Plantă cu tulpini mici, decumbente, cu indumentul tomentos. — *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin); Cluj la Fînaţe, Apahida, Someşu Rece (r. Cluj). *Reg. Constanţa:* Stîna Oancii lîngă Nifon (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* V. Elanului (r. Huşi).

Obs. Dintre toate speciile din seria *Collinae*, *P. Wibeliana* Th. Wolf (**Ic.:** Pl. 123, fig. 2) se aseamănă mai mult cu *P. argentea* var. *typica*, prin foliolele cu margini nerevolute, cu dinţii laterali mai regulaţi şi mai puţin adînci, cel terminal scurt, abia ieşit în afară, prin tomentul mai scurt şi mai puţin dens decît la *P. argentea*, precum şi prin prezenţa perilor stelaţi incompleţi şi disperşi.

Focke aşează pe *P. Wibeliana* la *P. leucopolitana* ca sinonimă. Se deosebeşte de *P. leucopolitana*, ca şi de majoritatea speciilor din Seria *Collinae* prin absenţa perilor lungi, culcaţi, care acoperă tomentul de pe dosul frunzelor.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de E.

12. **P. thyrsiflóra** Hüls. in Sched. (1873) et Zimm. in Kern. Sched. ad FEAH (1882) 21, nr. 446. — *P. collina* var. *thyrsiflora* Hüls. sec. Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 41. — *P. Wiemanniana* ssp. *thyrsiflora* A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 230. — **Ic.:** Pl. 123, fig. 3, 3a; Săv. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) tab. IX.

b. Plantă de mărime mijlocie, cu 1 sau puţine fascicule sterile de frunze. Tulpină culcată sau ascendentă, înaltă de 20—30 cm. Frunze digitate, rar cele bazale 7-foliolate. Foliole obovate sau alungit obovate, scurt cuneiform atenuate spre bază, cu 4—6 dinţi ascuţiţi pe ambele margini, pe faţă glabre sau glabrescente, verzi, pe dos verzi surii, tomentoase. Flori dispuse într-un dihaziu terminal şi unul sau mai multe laterale, formînd împreună un panicul rărit. Flori lung pedicelate, cu sepale externe alungit lanceolate, aproape egale cu sepalele interne ovale. Petale galbene, de 2 ori mai lungi decît sepalele. — V—VII.

Staţiunea. În păduri, pe coline aride, în regiunea de cîmpie şi montană.

Răsp. în ţară: *Reg. Stalin:* Rupea. *Reg. Iaşi:* Ezăreni (r. Iaşi).

Răsp. gen.: Europa centrală.

Seria *Réctae* Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 50, pro grege. — Plante perene, cu tulpini, pediceli şi adesea şi foliole acoperite cu peri lungi, moi, disperşi, cît şi cu peri foarte scurţi (1/10—1/4 mm), rigizi, orizontal patenţi. Nucuşoare verucoase şi îngust aripat carenate. Antere mari şi lungi.

13. **P. récta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 497; Fl. U.R.S.S. X (1941) 160, tab. XII, fig. 1. — *P. hirta* f. *recta* Rouy et Camus Fl. Fr. VI (1900) 18. — Buruiană de cinci degete. — Egyenes pimpó. — Aufrechtes Fingerkraut. — Лапчатка прямая. — **Exs.:** FRE nr. 795. — **Ic.:** Pl. 124, fig. 1—4.

4. Tulpină de obicei rigid erectă, groasă, înaltă pînă la 80 cm, fără fascicule sterile la bază. Frunze bazale şi caulinare 5—7-foliolate, lung peţiolate,

cele superioare numai ternate și sesile, toate cu stipele lungi, liniar lanceolate și aproape totdeauna întregi. Foliole alungit obovate, cuneate la bază, pe ambele fețe verzi și hirsute, cu 7—12 dinți ovali, lanceolați. Flori mari, dispuse în dihaziu terminal, repetat ramificat și în 1—2 dihazii laterale care împreună cu cel terminal formează un corimb. Pedunculii inflorescenței și pedicelii, precum și axa principală cu ramuri acoperite cu peri foarte mici (1/4—1/10 mm), rigizi, orizontal patenți, formînd un indument des și scurt, amestecat cu puțini peri moi și mai lungi decît diametrul tulpinii. Sepale externe liniar alungit ovale, de obicei mai scurte decît cele interne ovat lanceolate, ambele dens și lung păroase. Petale obcordate, puțin mai lungi decît sepalele sau de aceeași lungime cu acestea. Stil de formă conică, mai scurt decît nucușoara matură, zgrunțuroasă și slab carenată. — V—VII.

Staţiunea. Margini de păduri, printre tufe, poieni însorite, prin grădini, vii, în locuri pietroase.

Răsp. în ţară: Comună din regiunea de cîmpie pînă în cea subalpină.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole alungit ovate sau eliptice, mai late la mijloc sau ± liniar lanceolate..... 2
1 b Foliole, cel puțin la frunzele bazale, alungit obovate, spre vîrf vizibil dilatate.. 4

2 a Foliole mari, cu margini aproape paralele și cu dinți obtuzi, care ajung pînă la mijlocul jumătății laminei. Petale aurii, rareori spălăcit galbene
var. **fallácina** (Blocki) A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 754. — *P. fallacina* Blocki in Wolos. Fl. Pol. Exs. nr. 625 (1898), p.p. — *P. recta* var. *obscura* Koch f. *fallacina* Th. Wolf. l. c. — *Reg. Aut. M.:* V. Cocoș la Tg. Mureș. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Deva la Cetate. *Reg. Timișoara:* Silaghiu prin vii (r. Lugoj). *Reg. Bacău:* Tg. Neamț pe Dl. Mare. *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași).
2 b Foliole de mărime mijlocie, cu dinți îndreptați înainte, ajungînd pînă la mijlocul jumătății laminei sau chiar pînă la nervura mediană 3

3 a Foliole sectate pînă la mijlocul jumătății laminei sau puțin mai mult. Lacinii cel mult cu cîte un dinte. Stipele puțin sectate
var. **semilaciniósa** Borb. Budap. növ. (1879) 278. — *P. recta* var. γ. *laciniosa* Koch Syn. ed. II (1846) 251, p.p. — Destul de comună. — **Ic.:** Pl. 124, fig. 2. — *Reg. Cluj:* Ciceu-Giurgești, Canciu (r. Dej); Mții Meseș (r. Zalău); Cheia Turzii, Copăceni (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* V. Cocoș lîngă Tg. Mureș. *Reg. Hunedoara:* Apoldu de Sus (r. Sebeș); Deva pe Cetate. *Reg. Timișoara:* Ghioroc (r. Lipova). *Reg. Suceava:* Capu Cîmpului pe Bîlcoiș, Bosanci (r. Suceava).
3 b Foliole mai înguste, sectate pînă la nervura mediană; laciniile din nou dințate, patente. Stipele îngust sectate
var. **laciniósa** (Kit.) Koch Syn. ed. II (1843) 237, p.p. — *P. laciniosa* Kit. in Nestl. Mon. Pot (1816) 45, p.p. — *P. hirta* var. *laciniosa* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 579, p.p. — **Ic.:** Pl. 124, fig. 3. — În părțile sudice ale țării. — *Reg. Timișoara:* Borlovenii Noi (r. Orșova). *Reg. Galați:* Greci pe Dl. Piscu Înalt (r. Măcin). *Reg. Bacău:* Tg. Neamț pe Dl. Mare. *Reg. Iași:* Păd. Cananău, Ciurea-Hlincea (r. Iași).

4 a Dinții foliolelor ascuțiți
var. **obscúra** (Willd.) Koch l. c. pag. 236. — *P. obscura* Willd. Sp. pl. II, 2 (1800) 1100. — *P. recta* var. *corymbosa* A. et G. Syn. l. c. pag. 756. — *Reg. Cluj:*

Chiochiș (r. Beclean); Finațele Clujului, Boju (r. Cluj); Dl. Gorganu Mare lîngă Turda (r. Turda); Ciumbrud (r. Aiud). *Reg. Stalin:* Sibiu. *Reg. Timișoara:* Silaghiu (r. Lugoj). *Reg. Constanța:* Negrești (r. Negru Vodă)

f. **oxytoma** (Borb.) Th. Wolf l. c. pag. 344. — *P. pilosa* var. *oxytoma* Baenitz in Herb. Eur (1894). — Foliole cu dinți foarte ascuțiți. — *Reg. Cluj:* Someșu Rece (r. Cluj).

4 b Dinții foliolelor obtuzi

var. **pilósa** (Willd.) Lehm. Rev. Pot. (1856) 83. — *P. pilosa* Willd. l. c. — *P. obscura* Rchb. Ic. Cent. IV (1802) 31, tab. CCCXL, fig. 54, non Willd. — *Reg. Cluj:* Strugureni, Chiochiș, Sînicoara (r. Beclean); Cluj pe Dl. Murgău, Șanțul Turcului, Apahida, Juriu de Cîmpie (r. Cluj); coasta «Függő» de la Luncani, Cheia Turzii (r. Turda); Ciumbrud (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș în Păd. Beșe. *Reg. Stalin:* Sibiu, Șura Mare (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva la cetate; Petroșeni. *Reg. Timișoara:* Anina (r. Reșița); V. Dunării la Cazane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Gura Văii (r. T. Severin); Craiova în parc. *Reg. București:* Păd. Cernica și Brănești); Titu (r. Răcari); Făurei (r. Lehliu). *Reg. Galați:* între Mt. Pricopan și Greci (r. Măcin). *Reg. Constanța:* I. G. Duca (r. Tulcea).

f. **oxyodónta** (Borb.) Hormuz. l. c. 300. — *P. oxyodonta* Borb. in Siegfr. exs. Pot. n. 1001, n. nud. — Foliole cu dinți ascuțiți. — *Reg. Suceava:* Pojorîta pe stînci de calcar (r. Cîmpulung).

f. **tuberósa** (Wolff). — *P. tuberosa* I. Wolff in Siegfr. Exs. nr. 914 (1892). — *P. recta* var. *tuberosa* Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 345. — **Ic.:** Pl. 124, fig. 4; Săv. et Rayss Mat. Fl. Bas. III (1934) tab. VIII, fig. c. — Plantă cu rădăcini îngroșate. — *Reg. Cluj:* Dl. Gorganu Mare (r. Turda); Dl. «Kesely» lîngă Cluj. —

var. **Herbichii** (Blocki) Th. Wolf l. c. pag. 346. — *P. Herbichii* Blocki in ÖBZ XXXV (1885) 291, n. nud. — *P. recta* var. *corymbosa* f. *Herbichii* A. et G. Syn. l. c. 768. — *P. recta* var. *obscura* Hormuz. in ÖBZ (1914) 314. — Foliole alungit obovate, cu dinți ascuțiți ca la var. *obscura*. Se deosebește de toate varietățile prin perii mici, de regulă curbați și ondulați, ceea ce ne dă de bănuit că avem de a face cu combinația *P. canescens* × *recta*. — *Reg. Suceava:* Pîr. Cailor lîngă Pojorîta (r. Cîmpulung).

f. **moldávica** Gușul. f. nova in Add. IV, pag. 937. — *P. recta* var. *obscura* × *taurica* Răv. Prod. et Țopa in Sched. Herb. Univ. Cluj, n. nud. — Plantă înaltă, cu inflorescențe îngrămădite și cu indument dens, compus din peri foarte lungi. — *Reg. Galați:* Roșcani (r. Bujor).

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Asia Mică, Siberia de V.

14. **P. hírta** L. Sp. pl. ed. I (1753) 497, emend. Gușul. — **Exs.:** FRE nr. 796 sub var. *pedata*. — **Ic.:** Pl. 123, fig. 1, 1 a sub var. *pedata*.

2. Plantă asemănătoare cu *P. recta*, de care se deosebește prin următoarele: Tulpină erectă, de culoare roșcată, însă mai scundă, înaltă de 20—30 cm, acoperită spre vîrf cu peri albi, rigizi, groși. Frunze 5—7-foliolate, adesea pedate, cu stipele liniare, nedivizate. Foliolele frunzelor inferioare alungit obovate, cele ale frunzelor superioare lat liniare, toate adînc dințat serate pînă la mijlocul jumătății laminei sau aproape de nervura mediană, acoperite mai ales pe dos cu peri rigizi. Dihaziile sărace în flori, formează un corimb redus. Flori mari, cu sepale externe aproape egale cu cele interne, acoperite

foarte dens cu peri lungi, rigizi. Plantă de obicei fără glande, mai rar glanduloasă la inflorescență. Petale viu galbene, mult mai lungi decît sepalele. — VI—VII.

Obs. În cadrul speciei sînt înglobate și formele cu peri glanduliferi, deci aceasta are un sens mai lărgit decît în monografia lui Th. Wolf și la alți autori.

Stațiunea. Pe soluri argiloase sau stîncoase, în fînețe și locuri necultivate, din regiunea de cîmpie pînă în cea subalpină.

Răsp. în țară: În toată țara.

Variabilitatea speciei

1 a Sepale externe egale sau aproape egale cu cele interne

var. **pedáta** (Willd.) Koch Syn. ed. II (1843) 237. — *P. pedata* Willd. Enum. pl. Suppl. (1813) 38. — *P. hirta* ssp. *pedata* (Willd.) Prod. in Anal. Acad. R.P.R. tom. III, Mem. XVII (1950) 653 — 656. — **Exs.:** FRE nr. 796. — **Ic.:** Pl. 123, fig. 1, 1a; Prod. Consp. fl. Dobr. I (1935) 150, tab. LI, fig. 1 et in Fl. II (1939) tab. LIV. — Foliole acoperite cu peri lungi, patenți, dispersi. Tulpina relativ viguroasă, înaltă de 20—40 cm. Indumentul scurt setulos, foarte des. Dinții foliolelor foarte scurți, lanceolați sau subovați. Inflorescență cu ramuri erecte, rigide. — Varietatea cea mai răspîndită. — *Reg. Cluj:* Rodna pe Dl. Corni, Sîngeorz-Băi, Năsăud (r. Năsăud); Chiochiș (r. Beclean); Ardan (r. Bistrița); Canciu (r. Dej); Cluj pe Dl. Murgău și la Fînațe (r. Cluj); Cheia Turzii, Poșaga pe Mt. Scărița (r. Turda); Aiud. *Reg. Stalin:* Sibiu, Guștericța (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Brad; V. Ampoiului (r. Alba). *Reg. Timișoara:* Borlovenii Noi, Băile Herculane pe Mt. Domogled, Orșova pe Mt. Alion, Svinița pe Dl. Treșcovăț (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Păunești spre V. Topolniței (r. T. Severin); Craiova în parc. *Reg. București:* Titu. *Reg. Constanța:* Agigea în rezervația naturală (r. Constanța); între Stupina și Crucea (r. Hîrșova). *Reg. Galați:* Galați; între Păd. Bîrcilac și Tecuci. *Reg. Iași:* Vînători pe Dl. Frasin, V. Bahluiului la gara Spinoasa, Larga, Jijia, Focuri, V. Prisăcii, Zagovia, Bîrnova (r. Iași). *Reg. Suceava:* Securiceni (r. Suceava).

f. **pseudohírta** Gușul. et Prod. f. nova in Add. IV, pag. 937. — Plantă scundă, cu peri deși, lungi, albi. Se apropie de *P. Emilii Popii.* — În pășuni uscate, în Dobrogea de S.

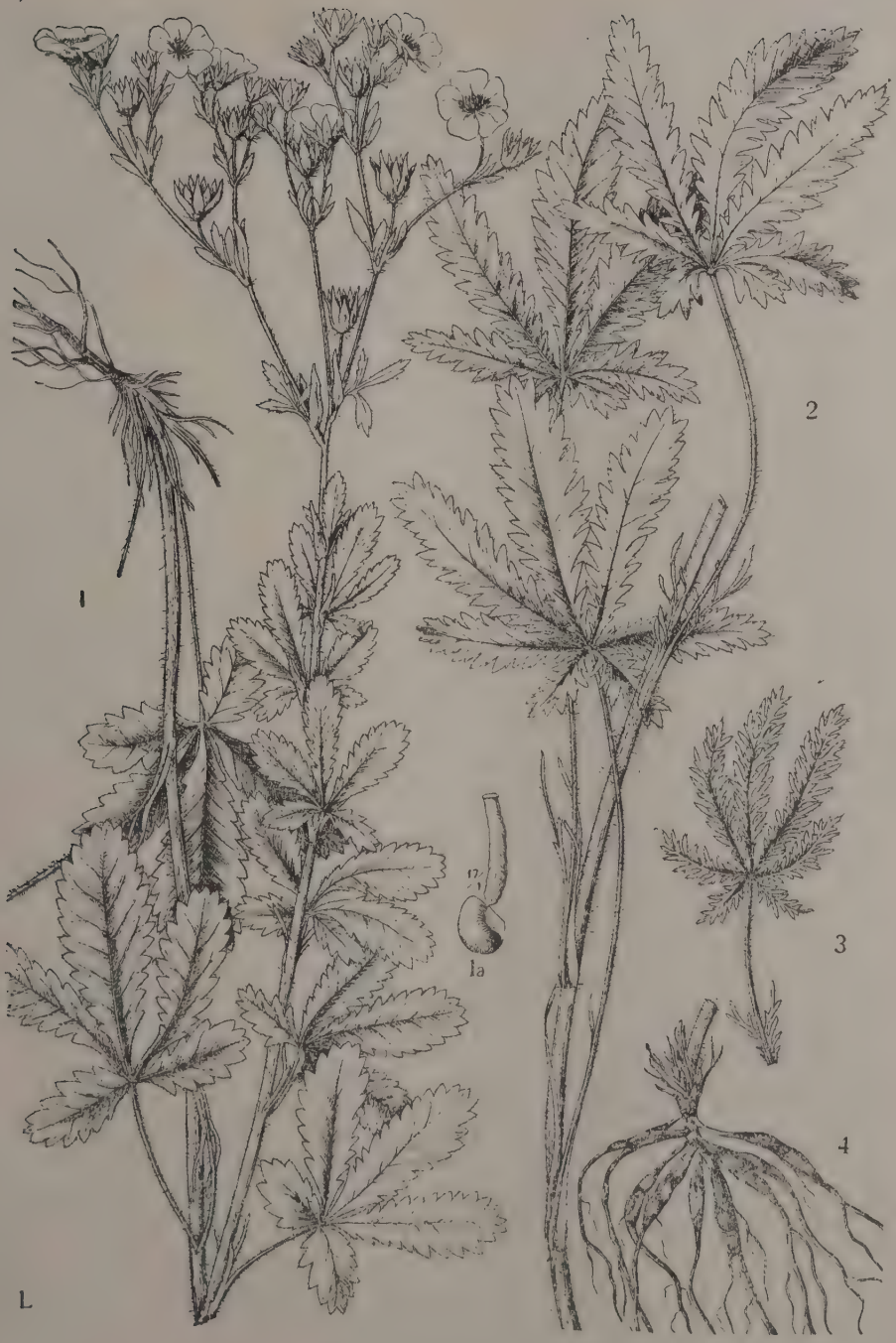
f. **angustifólia** (Prod.). — *P. hirta* var. *angustifolia* Prod. in Anal. Acad. l. c. — Foliole mai înguste decît la tip. — *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean).

f. **grossidentáta** Nyár. et Prod. ap. Prod. l. c. — Dinții foliolelor mari și distanțați. — *Reg. Galați:* pe Dl. Vraja și Suluc lîngă Măcin.

var. **laciniósa** Ser. in DC. Prodr. II (1825) 579 p.p. — *P. laciniosa* Kit. in Nestl. Monogr. Pot. (1816) 45, p.p.; Th. Wolf Monogr. Pot. (1908) 356. — *P. hirta* var. β. *pinnatifida* Gris. Spicil. fl. rumel. I (1843) 98. — *P. laeta* var. *pinnatifida* Zimm. Beitr. Gatt. Bot. (1889) 15, non Gris. — *P. pinnatifida* Prod. Potent. nov. Rom. (1929) 1; Consp. fl. Dobr. in Bul. Acad. Agr. Cluj V (1935) 331. — *P. hirta* ssp. *laeta* Rchb. var. *pinnatifida* Prod. in Anal. Acad. l. c. pag. 656, non Gris., nec Zimm. — Se deosebește de var. *pedata* prin foliolele dințat serate pînă aproape

---

Planșa 124. — 1. *Potentilla recta* L., 1a. pistil mărit. — 2. *P. recta* var. *semilaciniosa* Borb,. tulpină frunzoasă.— 3. *P. recta* var. *laciniosa* (W.et K.) Koch, frunze bazale. — 4. *P. recta* f. *tuberosa* (Wolf) Gușul.


1
2
3
4
1a
L

de nervura mediană. — *Reg. Constanța:* Între Constanța și Tuzla. *Reg. Galați:* Mt. Țuțuiatu lîngă Greci (r. Măcin).

f. **grácilis** (Prod.). — *P. pinnatifida* Prod. var. *gracilis* Prod. Consp. fl. Dobr. I (1935) 167, tab. LXI. — Tulpină subțire, înaltă de 15—35 cm. Frunze 5—6-foliolate. Foliolele frunzelor tulpinale spre vîrful tulpinii din ce în ce mai mici. Dihaziile desfășurate într-un corimb larg. — *Reg. Galați:* Greci pe Mt. Țuțuiatu, Cerna (r. Măcin). *Reg. Constanța:* Enisala (r. Istria).

1 b Sepale externe puțin mai lungi decît cele interne. Flori mici și părozitate mai slabă. Forme apropiate de *P. taurica*

var. **pedato-taurica** Prod. Consp. Fl. Dobr. I in Bul. Acad. Agric. Cluj V (1935) 161, tab. 57. — Frunze 5-foliolate, înspre vîrf brusc descrescente. Foliole alungit subobovate, de jur împrejur dințate. Inflorescența un corimb mic. Sepalele externe puțin mai lungi decît cele interne. — *Reg. Galați:* Cerna (r. Măcin). *Reg. Constanța:* Mrea Cocoș, Tulcea (r. Tulcea).

var. **Cernavodae** (Prod.). — *P. Cernavodae* Prod. in Anal. Acad. R.P.R. tom. III, Mem. XVII (1950) 651. — *P. danubialis* Prod. l. c. 652. — Tulpină de cca 20 cm înălțime. Frunze 5—3-foliolate, cu foliole obovate, pe ambele margini 3—7-dințate. Inflorescența un corimb îngrămădit, abundent păros și vilos, împreună cu tulpina și frunzele cu peri glanduloși. Sepalele toate ovat lanceolate, acute, mici, lungi de 5—11 mm. — *Reg. Constanța:* pe malul Dunării; Niculițel, Mrea Cocoș (r. Tulcea).

f. **subcernavodae** (Prod.). — *P. subcernavodae* Prod. var. *monstruosa* Prod. et Nyár. ap. Prod. l. c. — *P. Cernavodae-taurica* Prod. l. c. — Plantă înaltă pînă la 50 cm. Frunze mari, lungi de 65 mm și late de 25 mm, cu dinți rari. Stipele superioare mari, ca la *P. taurica*. — *Reg. Constanța:* Cernavodă pe malul Dunării.

f. **saricána** (Prod.). — *P. saricana* Prod. Consp. fl. Dobr. I (1935) 151, tab. LI, fig. 2 et Fl. ed. II (1939) tab. LIV. — Plantă cu corimb lat, ramificat, abundent vilos și slab glandulos. — *Reg. Constanța:* Sarica (r. Tulcea).

f. **monstruósa** (Nyár. et Prod.). — *P. saricana* var. *monstruosa* Nyár. et Prod. in Anal. Acad. R.P.R. l. c. pag. 651. — Plantă cu frunze și bractei foarte late, asemănătoare cu *P. taurica*, însă cu florile mici. — *Reg. Constanța:* Cernavodă pe malul Dunării.

f. **cavarnána** (Prod.). — *P. cavarnana* Prod. Consp. fl. Dobr. l. c. pag. 157, tab. LV. — Tulpină scundă, acoperită pînă sus cu frunze îngrămădite și păroase. Foliole de jur împrejur cu dinți care pătrund pînă la 1/3 din jumătatea laminei. Inflorescența corimb răsfirat. Prin florile mari și caliciul extern evident mai lung decît cel intern, se apropie foarte mult de *P. taurica*. — *Reg. Constanța:* în apropierea frontierei de S.

var. **nicolitiéla** (Prod.). — *P. nicolitiela* Prod. l. c. pag. 157, pl. LVI. — *P. hirta* var. *pedata* × *P. taurica* var. *Callieri* vel *P. recta* × *taurica*? Prod. Potent. nov. Rom. (1929) 2—3. — Tulpina din treimea de jos cu ramuri terminate în dihazii. Frunze 5-foliolate, cele superioare trifoliate. Foliolele îngust lanceolate, de jur împrejur fin dințate. Stipele mici, cu margini întregi sau dințate. Pedicelii erecți, subțiri, cu peri mici, setuloși, patenți și printre ei peri lungi și glanduloși. Sepale externe mai înguste și mai lungi decît cele interne. Carpele de 2 mm lungime, rugoase și foarte slab carenate. — *Reg. Galați:* apropre de Măcin. *Reg. Constanța:* Niculițel (r. Tulcea).

Obs. Se deosebește de varietățile precedente prin foliolele îngust lanceolate, aproape liniare, foarte gracil și de jur împrejur dințate, mai puțin păroase. Este cu siguranță o varietate de *P. hirta* și nici decum un hibrid. La specii atît de polimorfe ca *P. hirta* și *P. taurica*, este riscat de a stabili hibrizi și de a fixa după

exemplare de herbar și varietățile care au luat parte la încrucișare, fără a cunoaște plantele din locul unde s-a găsit hibridul presupus. De cînd Th. Wolf (Monogr. Potent.) a atribuit speciei *P. hirta* lipsa de glande, iar speciei *P. taurica* caliciul extern mai lung decît cel intern, s-au dscris la noi, mai ales în baza acestor caractere, 2 hibrizi în care participă aceste specii: *P. hirta* var. *pinnatifida*×*taurica* și *P. hirta*×*Emilii Popii* (vezi la hibrizi).

Răsp. gen.: Europa de S.

15. **P. táurica** Willd. in Magaz. Ges. Nat. Fr. Berlin VII (1813) 291; Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 377; Fl. U.R.S.S. X (1941) 164, tab. XII, fig. 5. — *P. astrachanica* Jacq. Miscell. II (1781) 349. — **Exs.:** FRE nr. 2229 sub var. *Ničicii*. — **Ic.:** Pl. 125, fig. 1, 3, 4; Prod. Consp. fl. Dobr. I (1935) tab. LIII et Fl. II (1939) tab. LIII.

2+. Întreaga plantă îndesuit viloasă, cu peri lungi, moi și patenți precum și cu peri foarte scurți, lungi de 1/2 mm, rigid patenți. Tulpină scundă, înaltă de 10—30 cm, groasă. Frunze bazale și tulpinale inferioare lung pețiolate, 5—7-foliolate, aproape pedate, cele superioare ternate și subsesile. Stipelele frunzelor inferioare cuneate, adesea nedințate, cele ale frunzelor superioare lanceolate, de obicei mai late decît frunzele însoțitoare. Dihaziile inflorescenței scurte și îngrămădite, mai rar într-un corimb scurt și răsfirat. Flori mari, scurt pedicelate, de 20—40 mm în diam. Sepale foarte inegale, cele exterioare aproape egal de late cu cele interioare, gradat și ascuțit acuminate, de 2 ori mai lungi decît cele interioare. Petale lat obcordate, de lungimea sepalelor externe, palid galbene. Nucușoare ovoidale, lat carenate, mai mult decît la *P. hirta*. Stil subterminal, conic, mai scurt decît nucușoara matură. — IV—VII.

Staţiunea. În fînețe uscate, prin tufișuri, pe locuri aride.

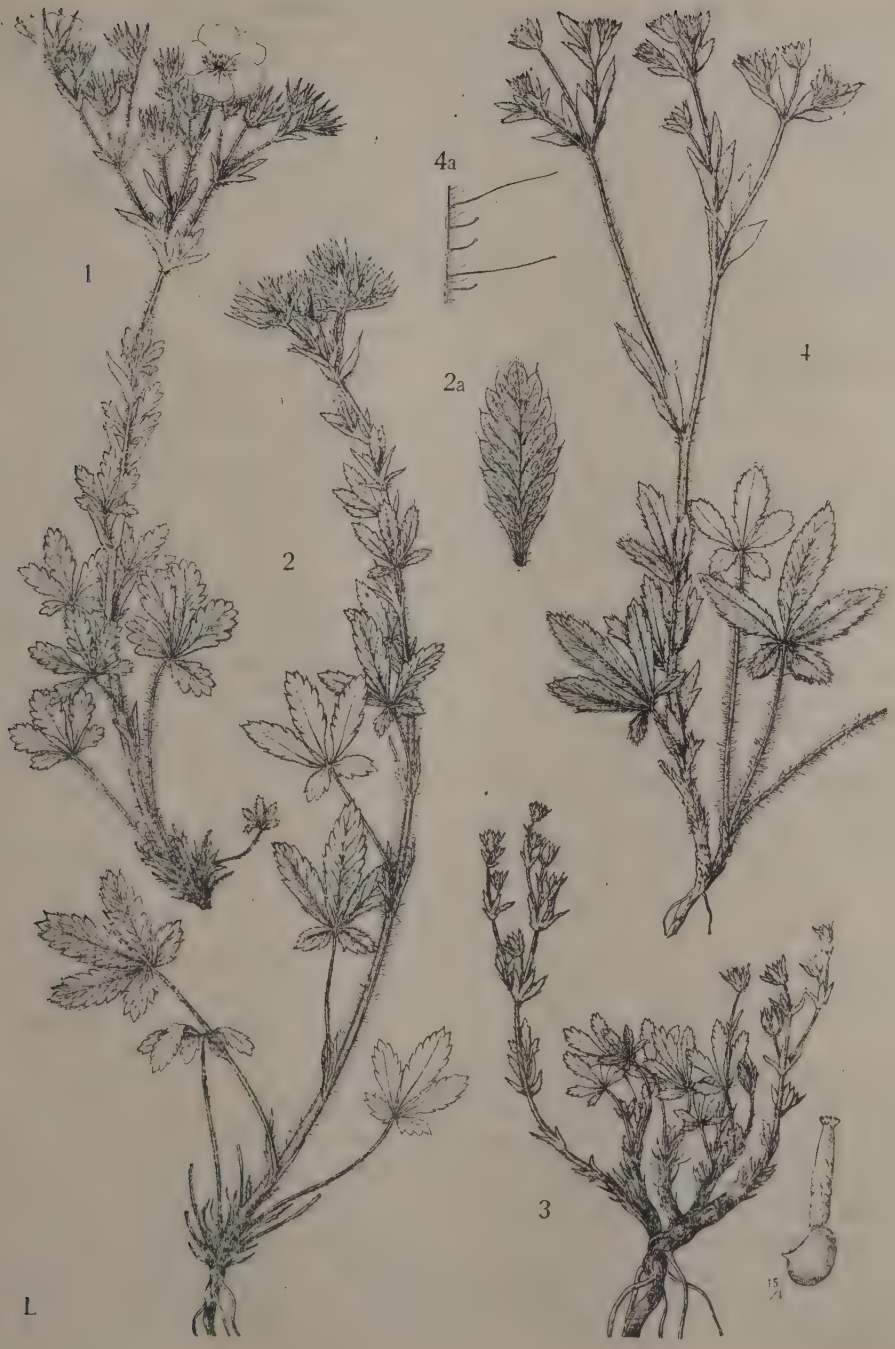
Răsp. în ţară: În Dobrogea.

Variabilitatea speciei

1 a Stipelele frunzelor superioare lanceolate, mai mici decît frunzele respective.... 2
1 b Stipelele frunzelor superioare mai late decît frunzele respective..... 3

2 a Foliolele frunzelor inferioare mai late în partea anterioară și numai aici cu 3—5 dinți. Plantă scundă sau de mărime mijlocie, înaltă de 15—20 cm
var. **genúina** Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 380. — *Reg. Constanța:* Negrești (r. Negru Vodă). *Reg. Galați:* între Greci și Cerna (r. Măcin).
f. **piroténsis** (Borb.). — *P. taurica* var. *pirotensis* Borb. in TTF XVI (1893) 48; Th. Wolf. l. c. — Tulpini mai subțiri. Foliole mai înguste cu dinți mai mici. — *Reg. Galați:* Mt. Suluc lîngă Măcin.

Planșa 125. — *Potentilla taurica* Willd. — 2. *P. Emilii Popii* Nyár., 2a. foliolă pe dos, cu părozitate. — 3. *P. taurica* var. *Bornmülleri* (Borb.) Th. W., 3a. pistil mărit. — 4. *P. taurica* var. *țuțuiatuensis* (Prod.) Borza, 4a. idem, porțiune de tulpină cu părozitate.


1
2
4a
2a
4
3
L

f. **parviflóra** Buia et Prod. in Anal. Acad. R.P.R. tom. III, Mem. XVII (1950) 653. — Caliciu și corolă foarte mici. Sepale lungi de 5—8 mm. — *Reg. Constanța:* Baia (r. Istria). *Reg. Galați:* Mrea Cocoș (r. Tulcea).

2 b Foliolele frunzelor la mijloc mai late, multidentate, cu dintele terminal de obicei proeminent. Frunze verzi pe dos sau subcanescente. Plante înalte de 20—30 cm.

var. **Ničicii** (Adam.) Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 381. — *P. Ničicii* Adam. in ÖBZ (1892) 406. — *Reg. Constanța:* Stîna Oancii între Nifon și Cerna (r. Tulcea) (FRE nr. 2229)

f. **Calliéri** (Th. Wolf). — *P. taurica* var. *Callieri* Th. Wolf l. c. — *P. Callieri* Jus. in Fl. U.R.S.S. X (1941) 165, tab. XII, fig. 4. — Foliole pe dos mai dens păroase, subcanescente. — *Reg. Constanța:* lîngă frontiera de S.

f. **semitáurica** (Prod.). — *P. taurica* var. *semitaurica* Prod. in Anal. Acad. R.P.R. tom. III, Mem. XVII (1950) 653. — Plantă cu foliole cu dinți obtuzi, ca la f. *Callieri*, însă mai puțin păroasă. — *Reg. Constanța:* Crucea (r. Hîrșova); Mrea Cocoș (r. Tulcea).

3 a Foliolele tuturor frunzelor foarte înguste, late de 4—8 mm, dințate numai de la mijloc în sus

var. **Bornmülleri** (Borb.) Th. Wolf l. c. 382. — *P. Bornmülleri* Borb. Vasvárm. fl. (1887) 319. — *P. hirta* MB. Fl. taur.-cauc. (1808) 406. — **Ic.:** Pl. 125, fig. 3, 3a. — *Reg. Constanța:* I. G. Duca, Mahmudia, Mrea Cocoș (r. Tulcea).

f. **dobrogénsis** (Prod.). — *P. Bornmülleri* var. *dobrogensis* Prod. in Pot. nov. Rom. (1929) 3 et Consp. fl. Dobr. I (1935) 157, tab. LIV, fig. 2. — Inflorescență foarte laxă. Întreaga plantă acoperită cu peri foarte deși și foarte scurți, împreună cu peri rari, lungi și glanduloși. — *Reg. Constanța:* Cernavodă.

f. **calvafróndea** (Prod.). — *P. Bornm.* var. *calvafrondea* Prod. Consp. fl. Dobr. I (1935) 155, tab. LIX, fig. 1. — Frunze pe față de tot glabre, pe dos cu peri lungi, însă mai rari decît la specie. — *Reg. Craiova:* între Vîrciorova și Gura Văii (r. Turnu Severin).

3 b Foliolele tuturor frunzelor mai late, dințate mai jos de mijloc. Frunze tulpinale 5-foliolate

var. **țuțuiatuénsis** (Prod.) Borza Consp. fl. Rom. (1947) 140. — *P. țuțuiatuensis* Prod. Consp. l. c. 159, tab. LVIII, fig. 1. — **Ic.:** Pl. 125, fig. 4, 4a. — *Reg. Galați:* Mt. Țuțuiatu lîngă Greci (r. Măcin).

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică și Caucaz.

16. **P. Emilii Popii** Nyár. in Bul. Grăd. Bot. Cluj VIII (1928) 87. — **Exs.:** FRE nr. 799. — **Ic.:** Pl. 125, fig. 2, 2a; Nyár. l. c. pag. 88, fig.; Prod. Consp. fl. Dobr. I (1935) tab. LII.

4. Axa bazală cu 1—3 tulpini florifere și adesea cu fascicule de frunze sterile la bază. Tulpini înalte de 15—35 cm, rigid arcuit erecte, cu peri albi, viloși, foarte lungi și patenți, amestecați cu alții mai lungi, ondulați și crispuli, formînd un indument scurt setulos, caracteristic pentru « *Rectae* ». Frunzele fasciculelor sterile ± lung pețiolate, de obicei 5-, rar 7-foliolate, cu foliolele lanceolate sau alungit lanceolate, cu 5—7 dinți pe fiecare parte. Frunze tulpinale 5-foliolate, asemănătoare celor bazale. Frunze superioare 5-foliolate, pînă la ternate, sau 1-foliolate, cu foliole alungit ovale sau liniar lanceolate, cu 1—3 dinți terminali. Stipele de obicei laciniate, cele superioare

mari, penat multifidate. Toate frunzele pe față aproape verzi, pe dos cu toment omogen, acoperind complet epiderma, compus din perișori ondulați, crispuli, deși, cu puțin mai alungiți decît la grupa « *Rectae* », precum și din peri mult mai lungi, flexibili, care se apleacă și se împletesc printre cei scurți. Inflorescență îngrămădit cimos corimboasă, adesea aproape capituliformă, abundent viloasă și împreună cu tulpina și frunzele glanduloasă. Sepale externe de lățimea celor interne, însă mult mai lungi decît acestea și la maturitate foarte lung acuminate. Petale palid galbene, aproape egale sau mai lungi decît sepalele. Carpele de 1,5 mm lungime, rugoase, carenate. — VI.

S t a ț i u n e a. În locuri aride, ierboase, la margini de păduri, pe soluri calcaroase.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Constanța:* în Păd. Adamclisi; Coroana (r. Negru Vodă).

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă și R. P. Bulgaria.

17. **P. tauricifórmis** Nyár. in Bul. Grăd. Bot. Cluj VIII (1928) 91. — *P. taurica* Janka Iter turc. sec. (1872), non Willd. — **Ic.:** Pl. 126, fig. 1, 1a; Nyár. l. c. pag. 93, fig. 2; Prod. Consp. l. c. tab. LIX et Fl. II (1939) tab. LXXII.

4. Tulpină înaltă de 40 cm, în partea bazală pînă la mijloc cu 3—4 frunze ternate, rar 5-foliolate. Foliole obovate, cele de la frunzele inferioare peste tot dințate, celelalte numai în partea anterioară, cu dinți ascuțiți. Stipele inferioare lungi, liniar lanceolate, cele din inflorescență lat ovate, laciniate, mai late decît foliolele frunzelor respective. Flori mari, dispuse în dihaziu terminal, cu floarea terminală concrescută cu pedunculul dihaziului și 1—2 dihazii laterale. Sepale externe mult mai lungi decît cele interne, acoperite cu peri lungi, setoși. Petale aproape egale cu caliciul extern. Carpele ovate, carenate. — V—VIII.

S t a ț i u n e a. În locuri pietroase, aride.

R ă s p. î n ț a r ă: între Hamcearca (Reg. Constanța, r. Tulcea) și Cerna (Reg. Galați, r. Măcin).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **fortináta** Prod. Consp. fl. Dobr. I (1935) 159, tab. LX. — Plantă mai scundă. Inflorescență mai îngrămădită, cu bractei mai numeroase. Foliolele frunzelor inferioare de obicei 5. Laciniile externe ale caliciului mai late și dințate. — *Reg. Galați:* Greci pe Mt. Țuțuiatu (r. Măcin).

R ă s p. g e n.: Endemică în R.P.R.

P l a n ș a 126. — 1. *Potentilla tauriciformis* Nyár., 1a. idem, frunze inferioare. — 2. *P. erecta* (L.) Hampe, 2a. floare mărită, 2b. 2 pistile mărite. — 3. *P. Tabernaemontani* Aschers., frunză bazală cu stipele.

2b
2a
13/1
1
1a
2
½
3
L

Seria *Rivâles* Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 50, pro grege. — Plante perene, bisanuale sau anuale, foarte ramificate. Frunze digitate sau ternate, cu foliola mijlocie de obicei ± peţiolulată. Inflorescenţă foliată şi îngrămădit cimoasă. Petale mai mici decît sepalele, numai la speciile perene mai mari. Antere adesea mici şi subrotunde. Stil scurt, gros, conic sau slab fusiform.

18. **P. supína** L. Sp. pl. ed. I (1753) 457; Fl. U.R.S.S. X(1941) 165, tab. XIII, fig. 1. — **Ic.:** Pl. 127, fig. 1, 1a, b.

☉ — ☺. Tulpini culcate sau ascendente, înalte de 7 — 80 cm. Frunze penate, cu 5—9 foliole cuneat eliptice. Flori cu pedicelii îndoiţi în jos la maturitate. Bracteile toate foliiforme, obovat lanceolate. Sepale externe lanceolate, mai lungi decît cele interne ovale. Petale mici, galbene, obovate, ± egal de lungi cu sepalele. Nucuşoare longitudinal striate, cu caruncula (elaiosom) ± bine dezvoltat. Stil conic sau aproape fusiform. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. Pe mîlul uscat de pe malul rîurilor şi băltoacelor, prin şanţuri umede, pe marginea drumurilor, pe ogoare umede.

R ă s p. î n ţ a r ă: Sporadică în întreaga ţară. Adesea planta apare în unele locuri, de unde apoi dispare fără urmă.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **egibbósa** Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 392. — Fructe fără caruncula sau cu caruncula foarte mică. Împreună cu specia.

f. **decúmbens** A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 705. — Tulpini decumbente. Inflorescenţă paniculat racemiformă. — *Reg. Iaşi:* Cristeşti, Munteni (r. Iaşi).

f. **elátior** (Lehm.) Th. Wolf l. c. — *P. supina* L. var. *elatior* Lehm. Pugil. IX (1851) 74. — Plantă mai mare, cu tulpini ascendente. Inflorescenţă subcorimboasă. — Răspîndită în toată ţara.

var. **limósa** Boenningh. Fl. Westfal. (1824) 154. — Plantă scundă, simplă sau slab ramificată, înaltă de 5—15 cm. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Iaşi:* V. Bahluiului. *Reg. Bacău:* Tîrpeşti şi Petricani (r. Tg. Neamţ).

R ă s p. g e n.: Europa, Asia, Africa.

19. **P. norvégica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 499; Fl. U.R.S.S. X (1941) 167, tab. XIII, fig. 2. — **Ic.:** Pl. 127, fig. 2, 2a, b.

☉ — ☺. Tulpină erectă, robustă, înaltă pînă peste 1 m, patent hirsută, cu peri mai mari, fixaţi pe tuberculi, cu membrane îngroşate la bază. Frunze ternate, cele inferioare foarte rar penate sau digitate, cu stipele lanceolate. Foliole alungit obovate, regulat dinţate, cu dinţi ascuţiţi, aspru păroase. Flori pe ramuri terminale, cu pediceli erecţi şi după maturitate. Bracteile florilor superioare mici, lungi de 3—4 mm, ovate pînă la lanceolate. Sepale externe ± egale cu cele interne, crescînd mai mari în timpul maturităţii. Petale galbene, mai mici decît sepalele. — VI—IX.

S t a ţ i u n e a. În locuri periodic inundate, pe maluri sau iazuri şi turbării secate, în grădini, pe soluri sărace în calcar, însă fertile, ca mîl uscat, pămînt de grădină, etc.

Răsp. în țară: Pînă acum cunoscută numai din puține localități, unde a ajuns probabil din Europa de N și NE, împreună cu alte plante.

Variabilitatea speciei

var. **genúina** Th. Wolf. l. c. 402. — Foliolele frunzelor inferioare de regulă alungit ovale, cu dinți de obicei ascuțiți, cel terminal proeminent. — *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

f. **degenerâta** (Lehm.) Th. Wolf l. c. 403. — *P. norvegica* var. *degenerata* Lehm. Pug. IX (1851) 75. — Plantă foarte robustă, luxuriantă, cu frunze inferioare de obicei 4—5-foliolate sau subpenate. — *Reg. Suceava:* lîngă gardul unei grădini (Hormuz.).

Răsp. gen.: Europa de N, U.R.S.S., Caucaz, Siberia, America de N.

20. **P. Gușuleacii** Hormuz. Übers. Bucov. Potent, in ÖBZ (1914) 241 et ibid. (1915) 106. — **Ic.:** Pl. 127, fig. 4.

4. mai rar ⊙ — ⊙. Tulpini erecte sau ascendente, înalte de 15—25 cm, spre vîrf cimos paniculate, de culoare roșie închisă. Indumentul suriu albicios, compus din peri scurți, creți, deși, din peri mai lungi, flexuoși, fixați pe tuberculi, precum și din glande și peri articulați. Frunze bazale și tulpinale inferioare 5-digitat foliolate sau ternate, cu pețioli lungi pînă la 6,5 cm, cele superioare ternate, cele florale ternate sau simple. Stipele toate întregi, cele inferioare lat ovate, cele superioare lanceolate, ascuțite. Foliole alungit obovate sau eliptice, adesea rotunjite în partea anterioară, cele mai mari lungi de 2 cm și late de 0,8—1 cm, de jur împrejur crenat dințate, cu 3—8 dinți scurți, obtuziusculi, cel terminal mai scurt; toate foliolele ciliate pe margini, cu peri simpli și peri glanduloși. Flori de 16 mm în diam., subsesile, la maturitate cu pediceli de 3 cm lungime, reflecți. Caliciu lat de 12 mm, cu sepale egal de lungi, acute, lanceolate. Petale obovate, emarginate, de culoare aurie, mult mai lungi decît sepalele. Stamine 20, cu antere ovate. Carpele ovoidale, pe partea dorsală papilos carenate, sulcat rugoase, dedesubt cîteodată cu peri setiformi. Stil papilos la bază, îngustat spre vîrf, egal de lung cu carpelele mature, cu stigmat îngroșat. — V—VIII.

Stațiunea. Prin fînețe montane, pe soluri ± calcaroase, în zona flișului.

Răsp. în țară: *Reg. Suceava:* Cîmpulung, Pojorîta; Gura-Humorului; Cheia Dornei (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

f. **quinâta** Hormuz. l. c. — Toate frunzele inferioare 5-foliolate. — Împreună cu specia.
f. **ternâta** Hormuz. l. c. — Toate frunzele ternate. — Constituie f. tipică.

Planșa 127. — 1. *Potentilla supina* L., 1a. floare mărită, 1b. pistil mărit. — 2. *P. norvegica* L., 2a. floare mărită, 2b. pistil mărit. — 3. *P. arenaria* Borkh., 3a. floare mărită, văzută dinspre caliciu, 3b. foliolă mărită, cu peri stelați, 3c. pistil mărit. — 4. *P. Gușuleacii* Hormuz. pistil mărit. — 5. *P. Tommassiniana* F. Schultz, frunză cu bractei, 5a. peri stelați de pe dosul frunzei.

1a
2a
1b
1/1
3a
1
2b
1/1
3c
8/1
4
1/1
2
3
3b
½
5
5a
L

f. **prostráta** Hormuz. l. c. — Frunze ternate sau 5-foliolate. Pe lîngă inflorescența terminală se găsesc și flori solitare la nodurile tulpinii. — Împreună cu specia.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

Seria *Chrysánthae* Th. Wolf. in Mon. Pot. (1908) 51, pro grege. — Stil conic, scurt și gros, egal de lung cu carpela matură, cu stigmat de obicei dilatat. Tulpini și ramuri debile, flexuoase, ascendente, dihotomic ramificate de la mijloc sau din treimea inferioară. Pediceli subțiri, recurbați după înflorire. Frunze inferioare 5—9-foliolate, cu foliole subțiri și slab nervate.

Obs. Grupă critică tot ca și *Collinae*, din cauza formei stilului, care se apropie cînd de «*Conostylae*», cînd de «*Gomphostylae*».

21. **P. thuringíaca** Bernh. in Link Enum. pl. Hort. Berol. II (1822) 64. — *P. parviflora* Gaud. Fl. Helv. III (1828) 388, s. l. — *P. chrysantha* Rchb. Fl. germ. exc. (1832) 293, non Trev. — *P. chrysantha* β. *thuringiaca* Grec. Consp. Fl. Rom. (1898) 209. — *P. heptaphylla* Čel. in ÖBZ XXI (1871) 295, non Jusl. — **Exs.:** FEAH nr. 840. — **Ic.:** Pl. 128, fig. 1, 1a.

4. Tulpini de talie mijlocie sau mică, de obicei slabe. Frunzele inferioare aproape totdeauna 6—7-digitat foliolate, mai rar 5—foliolate. Foliole îngust obovat lanceolate, de jur împrejur cu 8—12 dinți, de obicei îndreptați înainte, cele ale frunzelor superioare lanceolat liniare, cu mai puțini dinți, toate slab și ± alipit păroase. Flori în dihazii, cu floare terminală foarte lung pedicelată, pe pedicel filiform. Sepale externe liniar lanceolate, ascuțite, ± de lungimea celor interne, însă mult mai înguste decît acestea. Petale de obicei puțin mai lungi decît sepalele. — V—IX.

Staţiunea. Prin rărituri și margini de păduri însorite, pe coline ierboase, în fînețe.

Răsp. în ţară: Comună în întreaga țară, din regiunea montană pînă în cea subalpină.

Variabilitatea speciei

1 a Foliolele frunzelor inferioare alungit ovale sau alungit lanceolate, îngustate lent spre bază și spre vîrf. Dintele terminal de obicei proeminent 2

1 b Foliolele frunzelor inferioare alungit obovate, la vîrf rotunjite sau aproape retuze, la bază cuneate, de obicei cu dintele terminal mai scurt

var. **Nestleriána** (Tratt.) Schinz et Kell. Fl. Schw. (1900) 248. — *P. Nestleriana* Tratt. Mon. Ros. IV (1824) 91. — **Exs.:** FEAH nr. 840 sub *P. thuring.*; Siegfr. Exs. nr. 177 sub *P. coronense*. — **Ic.:** Pl. 128, fig. 2. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Corongiș (r. Năsăud); Fînețele Clujului; Colții Trăscăului, 600 m (r. Turda); Abrud (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Dedrad, Idiciu de Jos (r. Reghin); Mt. «Öcsém» (r. Ciuc); Cristur (r. Odorhei); Ciumani pe Dl. Délhegy (r. Gheorghieni). *Reg. Stalin:* V. Timișului. Mt. Cristianu Mare, Orașul Stalin (r. Codlea); Boița, Sadu, Bradu, Sibiu, Ocna Sibiului (r. Sibiu); Valea Lungă (r. Mediaș). *Reg. Hunedoara:* Orăștie, Mții Retezatului: Piatra Măceștilor, Fața Fetii deasupra Gura Apei (r. Hațeg); V. Săliștea lîngă Piclișa, Alba Iulia pe Dl. Bilac (r. Alba). *Reg. Pitești:*

Brezoi, Bucureasa pe Lotru (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Bucegi pe Piatra Arsă, Jepii Mari, Obîrșia, Zănoaga (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Dl. Piatra la Piatra Neamț; Mt. Ceahlău; Mrea Neamț (r. Tg. Neamț). *Reg. Suceava:* Măgura, V. Deia, Mt. Radu lîngă Cîmpulung.

f. **typica** A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 781. — Plante de mărimi mijlocii, înalte de 30 cm. Foliole cu 7—10 dinți pe fiecare latură. Petale de 1,5—2 ori mai lungi decît sepalele. — *Reg. Cluj:* Rodna (FEAH nr. 840). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin (Siegfr. Exs. nr. 177 sub *P. coronense*).

f. **parviflóra** (Gaud.) A. et G. l. c. — *P. parviflora* Gaud. Fl. Helv. III (1828) 388, s. str. — Tulpini mai mici, înalte pînă la 20 cm. Foliole cu 4—7 dinți pe fiecare latură. — *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaș); Mții Bucegi pe Furnica în V. Peleșului (r. Sinaia). *Reg. Bacău:* Mrea Neamț (r. Tg. Neamț).

2 a Tulpini debile, arcuit ascendente, ramificate de la mijloc sau din treimea inferioară. Foliole pe ambele fețe aproape concolore, cu dinți scurți sau triunghiulari. Plantă aproape fără glande

var. **genúina** Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 464. — *P. chrysantha* B. *P. thuringiaca* A. I. *eu-thuringiaca* A. et G. l. c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget și Fînațe; Turda, Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* Remetea (r. Gheorghieni); Cristur, Zetea, Harghita, între Zetea și Suseni, Merești (r. Odorhei); Mții Giurgeului pe Mt. Hăghimașu Mare (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Cacova (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului pe Piatra Măceștilor (r. Hațeg); V. Săliștea lîngă Pîclișa (r. Alba). *Reg. Pitești:* Brezoi (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Jepii Mari, V. Cerbului (r. Cîmpina); V. Ialomiței (r. Pucioasa). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău pe Turnu Butului și Ocolașu Mic (r. Ceahlău); Mrea Neamț (r. Tg. Neamț). *Reg. Suceava:* Cîmpulung, Mt. Rarău; Mt. Cocoș (r. Botoșani).

f. **hunyadénsis** Jáv. Magy. fl. (1925) 528. — **Ic.:** Pl. 128, fig. 3. — Foliole adînc dințate, aproape liniare. — *Reg. Hunedoara:* lîngă Orăștie spre Grădiștea de Munte (r. Orăștie). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Jepii Mari (r. Sinaia).

2 b Tulpini mai înalte și mai rigide, adesea erecte și de culoare roșietică, ramificate în partea superioară. Aproape toate frunzele 7-foliolate, pe dos palide, mai profund inciz dințate; dinții alungiți, ascuțiți, pe latura externă adesea din nou dințate, cu un dințișor mic. Plantă de obicei lipsită de glande

var. **elongáta** (Goldb.) Th. Wolf. l. c. 466. — *P. elongata* Goldb. in Flora III (1820) 20, n. nud. ex. Ser. in DC. Prodr. II (1825) 577, pro var. *P. intermediae.* — *Reg. Cluj:* între Poeni și Ciucea (r. Huedin); Sucutard (r. Gherla). *Reg. Aut. M.:* Defileul Mureșului între Toplița și Lunca Bradului (r. Toplița); Pasul «Tolvajos» și «Festomalom» din Mții Harghita; Mt. Hăghimașu Mare, Tușnad pe Mt. «Büdös» și la Lacul Sf. Ana (r. Ciuc); Turia, Băile «Csiszár» (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Hunedoara:* Păd. Grușet lîngă Drîmbar (r. Alba). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Jepii Mari, 2000 m (r. Cîmpina). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău pe Ocolașu Mare și Turnu Crucii (r. Ceahlău). *Reg. Suceava:* Breaza, 800 m (r. Cîmpulung).

Răsp. gen.: Europa centrală și de V.

22. **P. chrysántha** Trev. Ind. sem. hort. Bratisl. (1818) 5; Fl. U.R.S.S. X (1941) 181, tab. 14, fig. 2. — *P. chrys.* ß. *latifoliata* Rchb. Fl. Germ. exc. (1832) 593. — *P. Heuffeliana* var. *pseudochrysantha* Borb. Temesm. fl. (1884)

Planșa 128. — 1. *Potentilla thuringiaca* Bernh. ,1a. pistil mărit. — 2. *P. thuring.* var. *Nestleriana* (Tratt.) Sch. et Kell. —3. idem, f. *hunyadensis* Jáv.

1
2
3
1a
L

76.— *P. chrys.* A. *P. eu-chrysantha* A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 775, pro subsp. — **Exs.:** FEAH nr. 841.

4. Tulpini ascendente, de obicei ramificate de la mijloc. Frunze inferioare de obicei 5-digitat foliolate, rar 6—7-foliolate, cele superioare cu stipele ovat lanceolate, acute. Foliole obovate, pînă la alungit obovate sau lanceolate, de obicei dințate pînă la bază, cu cîte 5—8—10 dinți pe fiecare latură. Flori mari. Sepale externe obtusiuscule, de aceeași lungime ca și sepalele interne. Petale aurii, mai lungi, chiar pînă la de 2 ori mai lungi decît sepalele. — IV—VI.

S t a ț i u n e a. Pe coaste, în tufișuri, poieni, la margini de păduri, adesea împreună cu *P. thuringiaca.*

R ă s p. î n ț a r ă: adesea împreună cu *P. thuringiaca.*

Reg. Cluj: Mții Rodnei: Corongiș, Crăciunel, Mihăiasa (r. Năsăud); Bistrița: Canciu (r. Dej); Cluj, Boju, Cojocna (r. Cluj); Sucutard (r. Gherla); Turda, Cheia Turzii, Poșaga, Rimetea pe Colții Trăscăului (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Cristuru Săcuesc pe Dl. «Omlás» și «Várhegy», Lueta, Merești (r. Odorhei); Turia pe Mt. «Büdös» (r. Tg. Săcuesc); Vîlcele (r. Sf. Gheorghe); Tușnad la Lacul Sf. Ana, Mții Giurgeului pe Hăghimașu Mare și Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sibiu, Gușterița, Cisnădioara, Sadu, Boița, Șura Mare, Bradu, Roșia (r. Sibiu); Mții Făgărașului pe Arpașu Mare, Breaza (r. Făgăraș); Valea Lungă, Mediaș; Sighișoara, Dumbrăveni (r. Sighișoara); Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea); Orașul Stalin pe Tîmpa, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare, V. Timișului, Mții Bucegi în V. Mălăești (r. Codlea). *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Ceții (r. Alba); Deva, Zam, Hărău (r. Ilia); Streiu (r. Hunedoara); Orăștie; Mții Retezatului în V. Stînișoara 1500 m (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* stîncăria dintre Vadu Crișului și Șuncuiș (r. Aleșd). *Reg. Timișoara:* V. Cladovei lîngă Miniș (r. Lipova); Arad în Păd. Ciala; Băile Herculane, Mt. Glavcina lîngă Svinița, Orșova (r. Orșova); V. Begheiului lîngă Luncani din Mt. Poiana Ruscă (r. Făget); Oravița. *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Jepii Mari 2000 m, V. Cerbului, Colții lui Barbeș, Vîrfu cu Dor, Vînturișu (r. Cîmpina). *Reg. București:* Păd. Pueni (r. Giurgiu). *Reg. Bacău:* Mr. Ceahlău pe Piatra Detunată, 1760 m. *Reg. Suceava:* Cîmpulung pe V. Deia.

R ă s p. g e n.: Europa centrală și de S, Asia centrală și de V, Siberia Baicaliană.

Secția GOMPHOSTYLAE Th. Wolf in A. et G. Syn VI, 1 (1904) 671.

Plante perene, cu axe principale terminate în fascicule foliare sterile. Stil de lungimea nucușoarei mature, în formă de cui, cu baza ascuțită și vîrful lățit.

Seria *Aureae* Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 51, pro grege. — Frunze 3—7-digitat foliolate. Tulpină subterană foarte ramificată. Partea aeriană a tulpinii nu depășește frunzele bazale decît puțin sau deloc. Plante de talie mică sau mijlocie.

23. **P. áurea** L. Amoen. Acad. IV (1759) 316 et Sp. pl. ed. II (1762) 712. — **Ic.:** Pl. 129, fig. 1, 1a.

4. Tulpini ascendente, înalte de 5—20 cm, alipit păroase, ramificate de la mijloc sau din treimea superioară. Frunze inferioare lungi, cu stipele lanceolate, ca și cele mijlocii 5-foliolate. Foliole alungit obovate sau alungit cuneiforme,

cu margini convexiuscule și numai în partea anterioară cu cîțiva dinți ascuțiți, pe dos și pe margini cu peri lungi, alipiți, sericei (ca la *P. alba*). Flori mari, cu sepale externe liniar lanceolate, de obicei mai scurte decît cele interne, alungit ovale. Petale mari, obcordate, de culoare aurie, cu o pată portocalie la bază, mult mai lungi decît sepalele. — VI—IX (X).

S t a ț i u n e a. Pe soluri sărace în calcar, de obicei în pășunile cu *Nardus stricta*, din etajul montan și subalpin. La noi mai rară decît *P. ternata*.

R ă s p. î n ț a r ă: *Mții Maramureșului:* Pop Ivan, Farcău 1960 m, Toroiaga, Stîna lui Vartic 1425 m, Măgura Cataramei 1550 m, Stînișoara 1535 m, Cearcanu, 1820 m, Șerban, Fundu Iuhasei, Vișeu de Sus. *Obcinele Bucovinei:* Lucina. *Mții Țibleșului:* Țibleșu. *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare pe V. Tisei și sub Iezer, Știol, Lunca Ciasa, Inău, Corongiș, Galați 1580 m, Obîrșia Rebri 2056 m, Puzdrele, Bătrîna. *Mții Rarăului:* Rarău, Giumalău. *Mții Călimani:* Voivodeasa. *Mții Bistriței:* Ceahlău: între Fîntîna Măcărăscu și Vf. Ceahlău, Ocolașu Mare, Toaca; Cheile Bicazului. *Mții Gurghiului. Mții Harghitei:* la Racoș, Sîncrăieni (r. Ciuc) și Zetea (r. Odorhei). *Mții Giurgeului:* Hăghimașu Mare. *Mții Oituzului:* Nămira, Șandru Mare. *Mții Bihorului:* Chicera (deasupra Com. Călata, r. Huedin), Vlădeasa, Mt. Mare.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **typica** Gușul. f. nova in Add. IV, pag. 937. — Tulpini înalte de 10—15 cm. — Cea mai frecventă. — *Mții Bistriței:* Mt. Ceahlău: Ocolașu Mic, Vf. Ceahlăului, Fîntîna Măcărescu.

f. **minor** (Lehm.) Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 563. — *P. aurea* β. *minor* Lehm. Rev. Pot. (1856) 129. — *P. Halleri* γ. *minor* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 576.— Tulpini scunde, de 3—6 cm înălțime, de obicei cu 1—3 flori mici. Foliole 4—5. — *Mții Rarăului:* Rarău la Pietrele Doamnei, Mt. Muncelu la Pojorîta (r. Cîmpulung). *Obcinele Bucovinei:* Lucina. *Mții Bistriței.*

f. **vegétior** Favrat in Sched. ex Siegfr. BZB (1885). — *P. Heerii* Brügg Jahrb. Natf. Graub. II (1880) 61. — Tulpini înalte de 15—25 cm. multiflore. Frunze bazale mari, 5-foliolate, rar 6—7-foliolate. Foliole cu cîte 5—7 dinți pe ambele laturi. — *Mții Rarăului:* Giumalău. *Obcinele Bucovinei:* Lucina. *Mții Bistriței:* Ceahlău pe Ocolașu Mare. *Mții Giurgeului:* Mt. Suhardu. *Mții Oituzului:* Șandru Mare.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, de S și SV, Asia Mică.

24. **P. ternáta** K. Koch in Linn. XIX (1847) 45. — *P. chrysocraspeda* Lehm. Index sem. hort. bot. Hamb. (1849) Add. 14:, Rev. Pot. l. c. 160, tab. 54. — *P. pseudofrigida* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 195. — **Exs.:** FEAH nr. 1249; FRE nr. 791 a, b. — **Ic.:** Pl. 129, fig. 2; Römer Burzenl. (1898) tab. 19; Pax Grundz. II (1908) 208, fig. 21 a sub *P. chrysocr.*; Hay. Pflzd. I (1916) 362; Prod. Fl. II (1939) 95, fig. 4, pag. 115, fig. 3.

P l a n ș a 129. — 1. *Potentilla aurea* L., 1a. pistil mărit. — 2. *P. ternata* K. Koch. — 3. *P. patula* W. et K., 3a. caliciu, 3b. pistil mărit. — 4. *P. rubens* (Cr.) Zimm. 4a. caliciu mărit, 4b. pistil mărit, 4c. stipele de la frunză bazală. — 5. *P. Gaudini* Gremli, frunză bazală cu stipele, 5a, porțiuni de tulpină și părozitatea frunzei.

1
1a
2
5a
5
3
3a
4a
4
4b
4c
3b
L

4. Tulpini laxe, gracile, înalte de 3—10 cm. Frunze bazale de obicei lung peţiolate, cele tulpinale mai mici şi mai scurt peţiolate, cele superioare sesile. Stipelele frunzelor inferioare ovat lanceolate, ale celor superioare alungit lanceolate. Foliole ca la *P. aurea* sau puţin mai late, cea mijlocie la vîrf dinţată, cele laterale pe latura externă pînă la bază dinţate, toate pe faţă, pe dos şi pe margini sericeu ciliate. Flori în dihazii reunite în vîrful tulpinii. Florile ca la *P. aurea*, însă puţin mai mici. Petale de 2 ori mai mari decît sepalele. — VI—VIII.

S t a ţ i u n e a. Cu deosebire în pajiştile cu *Nardus stricta* şi între jnepeni *(Pinus montana)*, din regiunea subalpină pînă în cea alpină.

R ă s p. în ţ a r ă: *Mţii Maramureşului:* Pop Ivan, Moştinu Mare, Prinosu Mic 1180 m, V. Ţibăului 900 m. *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare (sub Izvorul Pietrosului, Piciorul Moşului şi Turnu Roşu), V. Repedea 1550 m, Galaţi 1580 m, Vf. Obîrşiei 2060 m, Vf. Puzdrelor 2190 m, Inău, Corongiş, Prisaca. *Mţii Raräului:* Mt. Rarău. *Mţii Bistriţei:* Ceahlău între Fîntîna Măcărăscu şi Vf. Ceahlău. *Mţii Giurgeului:* Mt. « Pilicske » lîngă Lăzarea (r. Gheorghieni). *Mţii Bîrsei:* Postăvaru 1800 m, Piatra Craiului. *Mţii Bucegi:* Jepii Mari 2000 m, Caraiman, Obîrşia, Omu, Bătrîna, vers. transilvănean. *Mţii Iezer-Păpuşa:* Mt. Muşuroaiele. *Mţii Făgăraşului:* Suru, V. Doamnei, V. Bîlii, Vînătoarea lui Buteanu, Arpaşu Mare, Ucea Mare, Podragu, Moldovanu. *Mt. Cozia. Mţii Sibiului:* Păltiniş, Prejbe, deal supra Com. Gura Rîului. *Mţii Sebeşului:* Surian, Vf. lui Pătru, V. Sebeşului la Tău şi Oaşa. *Mţii Paringului:* Vf. Cîrja, Culmea Gîlcescului, Vf. Iezer la Obîrşia Lotrului. *Mţii Retezatului:* Vf. Saşilor, Tomeasa la Gura Apei, Paltina 2100 m, Borăscu 1900—2100 m, Lacul Bucura, V. Petrile, V. Soarbele. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Ţarcu, Nevoia. *Mţii Bihorului:* Vlădeasa, Vf. Boteşti, Vf. Bricei, Cucurbeta, la Focu şi Vf. Bihariei pînă jos la marginea Com. Ruginoasa (r. Huedin), Onceasa sub Vf. Tîlharului.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. minor Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 568. — *P. chrysocraspeda* β. *minor* Boiss. Fl. or. II (1872) 724. — *P. chrysocrasp.* β. *pusilla* Heuff. Enum. pl. Ban. (1858) 102. — Tulpini scunde, înalte de 2—4 cm, cu 1—2 flori. Foliole abia de 1 cm lungime, obovate şi păroase. — *Mţii Suhardului:* Suhardu şi Ştirbu (r. Vatra Dornei). *Mţii Iezer-Păpuşa:* Mt. Păpuşa.

f. typica Guşul. f. nova in Add. IV, pag. 937. — Tulpini de talii mijlocii, între 10—25 cm. — *Mţii Rodnei:* Vf. Ineu, Obîrşia Rebri.

f. vegetior Th. Wolf l. c. — Plante înalte de 12—25 cm, suberecte, multiflore Foliole lungi de 2,5—3,5 cm, alungit obovate, cu dinţi mari. — *Obcinele Bucovinei:* Obcina Mestecănişului pe Mt. Fluturica. *Mţii Oituzului:* Şandru Mare, Nămira.

var. **subrotundifólia** Guşul. var. nova in Add. IV, pag. 937. — Frunze bazale ternate, cu foliole ovale, subrotunde, cele tulpinale mijlocii, mai îngust ovale. — *Mţii Făgăraşului:* sub Vf. Moldoveanu, 2300 m. *Mţii Paringului:* Culmea Gîlcescu (r. Tg. Jiu).

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă, Peninsula Balcanică, Asia Mică.

25. **P. Brauniána** Hoppe Taschenb. (1800) 131. — *P. dúbia* (Cr.) Zimm. Eur. Art. Potent. (1884) 25. — *Fragaria dubia* Cr. Stirp. Austr. I (1763) 24. — *P. minima* Hall. fil. in Schleich. Exs. Cent. I (1794) nr. 59.

4. Tulpini înalte de 2—5 cm, cu 1—2 frunze ternate şi stipele relativ mari, lat ovat lanceolate. Foliole obovate, lungi de cca 10 mm, cu cîte 2—3

dinți pe ambele laturi, pe față glabre, pe dos pe nervuri și pe margini aproape alipit păroase. Flori solitare, rar 2—3, de 7—12 mm în diam., cu sepalele externe de obicei mult mai scurte decît cele interne. Stilul mic, nu este tipic gonfostil, ci puțin umflat în partea exterioară și cu stigmat puțin dilatat.

Obs. Planta a fost indicată de Kotschy (1853) de pe Mt. Babele din Bucegi, sub numele de *P. dubia* însă neconfirmată de alți autori.

Răsp. gen.: Alpi, Pirinei.

26. **P. Crantzii** (Cr.) Beck Fl. NÖ. (1892) 760 pro syn. ex C. D. Chase et Cernj. in Rep. Bot. Exch. Cl. Brit. Isles X (1935) 894. — *Fragaria Crantzii* Cr. Inst. II (1766) 178. — *Fr. villosa* Cr. Stirp. austr. ed. II (1769) 15, tab. 1. fig. 2. — *P. verna* L. Sp. pl. ed. I (1753) 498, p. p. — *P. maculata* Pourr. Act. Tolos. III (1788) 316. — *P. alpestris* Hall. f. in. Sér. Mus. Helv. I (1818) 53; Fl. U.R.S.S. X (1941) 202, tab. 15, fig. 2. — **Exs.:** FRE nr. 792 sub var. *strictic.* — **Ic.:** Pl. 130, fig. 2.

4. Axa bazală aproape biseriat acoperită cu frunze mici. Tulpini ascendente, înalte de 10—20 cm, patent moale păroase. Frunzele inferioare cu stipele lat ovate, digitat 5-foliolate. Foliole obovate, cu baza cuneată, pe față glabrescente, pe dos și pe margini lung distant ciliate, pînă la cîlțoase, cu nervațiune foarte puțin anastomozată. Flori în inflorescență ± bogată, lung pedicelate, cu pediceli glanduloși. Sepale externe ± alungite, obtuze pînă la rotunjite, mai scurte sau subegale cu sepalele interne, care sînt acutiuscule. Petale lat obcordate, aurii, cel puțin de 2 ori mai lungi decît sepalele. Stil tipic în formă de cui, cu stigmat dilatat, ± egal de lung cu carpela matură. — V—VIII.

Staționea. În fînețe, la margini de păduri, printre stînci, pe grohotișuri, din regiunea subalpină pînă în regiunea alpină, pe calcare, șisturi și gresii.

Răsp. în țară: *Munții Maramureșului:* Groapa Iurii 1690 m, Mihailecu 1780 m, Bardău 1730 m, Cearcanu 1750 m, Piatra Albă, Căldarea Repedea. *Munții Rodnei:* Bucuiasa, Inău, Corongiș, Vf. Cormaia, Obîrșia Rebri 2000 m. *Munții Bistriței:* Ceahlău la Schitul Durău. *Munții Tarcăului. Munții Oituzului:* Șandru Mare, Nămira. *Munții Bucegi:* Jepii Mici, Babele, Caraiman, Coștila pe Brîna Mare, V. Cerbului, Bucșoiu, V. Mălăești, V. Gaura, Guțanu, Doamnele, Grohotișu, V. Ialomiței în Cheile Zănoagei, Obîrșia. *Munții Făgărașului:* Lacul Bîlea, Piscu Caprei, Vînătoarea lui Buteanu. *Munții Căpățînei: Munții Paringului. Munții Retezatului. Munții Bihorului:* la Stîna de Vale (r. Beiuș).

Variabilitatea speciei

var. **typica** Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 547. — Foliole obovate, pînă sub mijloc dințate. Flori de diferite mărimi, aurii.

var. **stricticáulis** (Gremli) Th. Wolf Pot. Stud. II (1903) 57. — *P. stricticaulis* Greml. Fl. Schweiz ed. VI (1889) 153. — Foliole obovate, rotunjite la vîrf, cu 2—4 dinți, cu peri lungi, albi, alipit ciliați. Petale de obicei deschis galbene, sulfurii. Se apropie de var. *typica.* — *Munții Făgărașului; Munții Retezatului:* Mt. Borăscu (FRE nr. 792).

Răsp. gen.: Europa, Asia de SV și arctică, America de N, Groenlanda.

27. **P. rúbens** (Cr.) Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 16. — *Fragaria rubens* Cr. Stirp. austr. II (1763) 14. — *P. dubia* Mnch. Fl. Hass. (1777) 433, non Zimm. — *P. heptaphylla* L. Cent. pl. I (1755) 13 ex Fl. U.R.S.S. X (1941) 204. — Închegăţică. — Tavaszi pimpó. — Rotliches Fingerkraut. — Лапчатка семилисточковая. — **Exs.:** FRE nr. 789 sub *P. opaca* f. *egland.* — **Ic.:** Pl. 129, fig. 4, 4a—c.

4. Toată planta de obicei de culoare roşietică. Tulpini numeroase, subţiri, ascendente sau decumbente, lungi de 10—20 cm, difuz cimoase, împreună cu peţiolii şi pedicelii puberule şi totodată acoperite cu peri lungi, orizontal patenţi şi cu glande roşii, stipitat articulate. Frunze bazale (5) 7—9-foliolate, cele tulpinale 5-foliolate şi ternate, cele florale reduse şi sesile. Stipelele frunzelor bazale ovat lanceolate, cele tulpinale alungit ovale sau ovate, întregi. Foliole alungit obovate, profund dinţate, cu cîte 4—6 dinţi pe fiecare parte, pe dos şi pe margini cu peri lungi, moi, patenţi. Flori de 8—12 mm în diam., cu pediceli foarte subţiri. Sepale externe alungit liniar lanceolate ± egal de lungi cu sepalele interne, însă mai înguste decît acestea. Petale aurii, rar palid galbene, egale cu sepalele sau pînă la de 2 ori mai lungi decît acestea. Stil subterminal, tipic gomfostil (claviform), neted, cu stigmat foarte dilatat.— III—IV.

Staţiunea. Pe coaste însorite, în păşuni uscate, prin rărituri de pădure, mai ales pe soluri calcaroase, la cîmpie şi excepţional pînă în regiunea subalpină.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Bistriţa în V. Şieului (r. Bistriţa); Dăbîca, Aluniş pe Dl. Popii (r. Gherla); între Călata şi Baciu (r. Huedin); Turda; Aiud. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş. *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin, Predeal; Rupea; Noul Săsesc, Sighişoara; Blaj; Mediaş, Proştea Mare şi Mică, Şeica Mare, Valea Lungă (r. Mediaş); Daia, Bradu, Roşia, Şura Mare, Guşteriţa, Sibiu, Cisnădioara (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Orăştie; Dobra, V. Secaşului (r. Sebeş); Deva. *Reg. Oradea:* Oradea. *Reg. Craiova:* Călăraşi (r. Gura Jiului). *Reg. Piteşti:* Rîmnicu Vîlcea; Piteşti la Trivale, Conţeşti (r. Piteşti). *Reg. Ploeşti:* Buda (r. Ploeşti); Cîmpina, Sinaia, Buşteni. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Chitila, Băneasa şi Otopeni; Pasărea, Comana (r. Vidra). *Reg. Galaţi:* Galaţi. *Reg. Iaşi:* Mogoşeşti, Mînzăteşti, Voineşti (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Pătrăuţi pe Suceava (r. Suceava).

Variabilitatea speciei

f. **pusílla** Vocke in Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 16. — Plante pitice, de obicei mai dens viloase. — În locuri mai uscate, împreună cu specia.

f. **glandulósa** Th. Wolf. Pot. Stud. I (1901) 61. — Toată planta, sau cel puţin pedicelii şi caliciul acoperiţi dens cu glande lung stipitate. — Împreună cu specia.

f. **eglandulósa** Th. Wolf l. c. — Toată planta fără glande stipitate. — *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Otopeni; Păd. Cernica, Pasărea, Brăneşti.

Răsp. gen.: Suedia, Danemarca, U.R.S.S., R.P.R., Balcani.

28. **P. pátula** W. et K. Pl. rar. Hung. (1805) 218, tab. 199. — **Exs.:** FEAH nr. 837 I, II sub *P. Schurii.* — **Ic.:** Pl. 129, fig. 3, 3a, b; W et K. l. c.; Săv. et Rayss Mat. fl. Bas. III (1934) tab. 8, fig. b.

24. Tulpini subțiri, ascendente, lungi de 10—20 cm, lax dihaizial cimoase, ca și pețiolii, cu peri lungi, albi. Frunze 7-foliolate, amestecate cu altele 5-foliolate, cele tulpinale ternate. Foliole liniar lanceolate, pînă la liniar ovale, cu 1—5 dinți pe fiecare latură; dintele terminal mai scurt. Flori cu pediceli lungi și subțiri, de 10—20 mm în diam. Sepale externe foarte înguste, liniare, cele interne mult mai late, triunghiulare alungite, pe dos complet glabre sau slab păroase. Petale galbene, de 1,5 ori mai lungi decît sepalele. Stil subterminal, tipic claviform, cu stigmat lățit, mult mai scurt dect carpela matură. — IV—V, VIII—IX.

S t a ț i u n e a. Prin fînețe, islazuri, pe coaste însorite, din regiunea colinelor pînă în regiunea montană.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Borșa (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Zău de Cîmpie (r. Sărmaș); Canciu (r. Dej); Sucutard, Dăbîca (r. Gherla); Boju, Cojocna, Apahida, Gheorgheni, Pata, Cluj: la Fînațe, Făget, Dl. Hoia și Dl. « Kányafö » (r. Cluj); între Turda și Cheia (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș pe Dl. « Cseretetö », Dl. « Szighegy », Sîngeorgiu de Mureș (r. Tg. Mureș); Reghin; Odorhei, Cristuru Săcuesc (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Valea Lungă, Cenade, Micăsasă (r. Mediaș); Alțina, Nocrich (r. Agnita); Sibiu, Cașolț, Cornățel, Șura Mare (r. Sibiu); Sighișoara; Rupea; Orașul Stalin pe Dl. Stejărișului. *Reg. Hunedoara:* Hunedoara, Orăștie, Almașu Mic de Munte (r. Orăștie); Păd. Lepedeoaii la Sebeș. *Reg. Ploești:* Tîrgșor la Crîngu lui Bot (r. Ploești); Păd. Arionoaia, Cotorca (r. Urziceni); Breaza pe Dl. Istriței (r. Mizil). *Reg. Galați:* Băneasa la Redia Dogarului pe V. Slivna (r. Bujor). *Reg. Bîrlad:* Odobești (r. Focșani); Fălciu pe dealurile viilor (r. Murgeni). *Reg. Suceava:* Botoșani, Horodniceni (r. Fălticeni); Zamca, Suceava, Scheia, Lisaura, Bosanci (Dl. Frumoasa, Dl. Strîmbu), Zahareștí (r. Suceava).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **typica** Th. Wolf. Mon. Pot. (1908) 580. — Tulpină înaltă de 15—25 cm. Foliole foarte înguste, liniar lanceolate, glabrescente. Sepale externe pe dos complet glabre. — Varietatea cea mai răspîndită.

f. **máxima** Gușul. f. nova in Add. IV, pag. 938. — Foliole cuneat alungit lanceolate, pînă la 6 cm lungime și late de 1,5 cm, din treimea inferioară sau de la mijloc dințate și pe dos subglabre. Pețiol lung pînă la 15 cm. *Reg. Galați:* Tecuci în Păd. Țigănești. *Reg. Iași:* Perieni prin poieni (r. Bîrlad).

var. **tenélla** Tratt. Ros. Mon. IV (1824) 93. — *P. pratensis* Schur in Verh. SVN (1859) 98, non Herb. — *P. Schurii* Fuss in sched. (1882) et Sched. ad FEAH (1884) 31, nr. 837, I, II; Fl. U.R.S.S. X (1941) 203, pro sp. — *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean). *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaș); Cașolț (r. Sibiu). *Reg. Suceava:* Zahareștí (r. Suceava).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, U.R.S.S., Balcani.

29. **P. Tabernaemontani** Aschers. in Verh. BV Brand. XXXII (1890) 156. — *P. verna* L. Sp. pl. ed. I (1753) 498 pro max. parte; Th. Wolf Pot. Stud. I (1901) 62, II (1903) 33. — *P. opaca* L. Herb. et Amoen. Acad. IV (1759) 276; Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 17. — **Ic.:** Pl. 126, fig. 3.

24. Plantă de un verde deschis, cu tulpini decumbente și cu rădăcini adventive la noduri, terminîndu-se cu rozete de frunze. Tulpini florifere ascen-

dente, neradicante, peste 30 cm lungime, acoperite cu peri rigizi, erect patenți. Frunze cu 5—7 foliole, cu pețiol păros ca și tulpina. Stipele îngust liniare. Foliole alungit obovate, rotunjite la vîrf, pe față ± lucitoare și puțin alipit păroase, pe dos și pe margini cu peri lungi, patenți, cu 3—4 dinți alungit ovați, obtuzi pe ambele laturi. Inflorescență nu tocmai bogată în flori, de mărime mijlocie, cu pediceli lungi și subțiri. Sepale externe alungit ovale, obtuze, de obicei mult mai scurte decît cele interne care sînt acute. Petale obcordate, Stil subterminal, tipic gomfostil, cu stigmat dilatat și mai scurt decît carpela matură. — III—V, VIII—IX.

S t a ț i u n e a. În locuri ierboase, pe dealuri însorite.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Aut. M.:* Munții Călimani: între Mt. Răticel și Drăguș. *Reg. Bacău:* Piatra Neamț pe Mt. Pietricica și Mt. Cozla; Mrea Neamț. *Reg. Iași:* Iași la Galata. *Reg. Suceava:* Botoșani.

O b s. Stațiunile din Moldova indicate de Grecescu (Consp. Fl. Rom. (1898) 209, sub *P. opaca*), trebuie verificate pe teren, deoarece exemplarele recoltate de Grecescu au fost distruse în timpul războiului 1941—1944.

R ă s p. g e n.: Europa de V.

30. **P. Gaudini** Gremli Exc. Fl. Schweiz ed. II (1874) 171; Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 21. — *P. puberula* Kraš. in ÖBZ XVII (1867) 304. — **Ic.:** Pl. 129, fig. 5, 5a.

4. Plantă cespitoasă, cu tulpini erecte sau ascendente, adesea înrădăcinîndu-se secundar. Frunze cu 3—7 foliole, pe față verzi, pe dos și pe margini acoperite cu peri rigizi, lungi și cu alți peri mai mici, formînd un indument rărit, tomentos. Peri stelați (2) 5—7 (10)-radiari, cu un păr central alb, mai lung decît ceilalți. Inflorescență mijlocie, cu flori ± nutante, pe pediceli subțiri. Sepale interne și externe cu indument asemănător celui de la frunze. — V—VIII.

S t a ț i u n e a. Sporadică printre stînci și pe grohotișuri în regiunea alpină și subalpină.

R ă s p. î n ț a r ă: *Munții Maramureșului:* Piatra Țibău lîngă Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

R ă s p. g e n.: Franța, Italia, R. P. Romînă, Balcani.

31. **P. arenária** Borkh. Fl. Grafsch. Catzenellenb. (1796) ex G. M. Sch. Fl. Wetterau II (1800) 248; Fl. U.R.S.S. X (1941) 208. — *P. incana* G. M. Sch. Fl. Wetterau l. c. — *P. cinerea* Auct. plur., non Vill. — *P. verna* ssp. *arenaria* (Borkh.) Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 878. — Exs.: FRE nr. 790. — **Ic.:** Pl. 127, fig. 3, 3a—c.

4. Tulpini subțiri, ascendente, puțin mai lungi decît frunzele bazale, ± de la mijloc lax cimos ramificate, acoperite împreună cu pedicelii și caliciul, cu peri stelați 15—20 radiari, de obicei și cu peri rari sericei și

alipiți, adesea și cu glande stipitate. Frunzele bazale digitat 5-foliolate, rareori toate ternate (foarte rar 7-foliolate), cele tulpinale ternate. Stipelele frunzelor bazale îngust liniare, foarte alungite. Foliole alungit obovate, lungi de 1—2 cm, cu 3—5 dinți pe fiecare parte, pe ambele fețe dens stelat tomentoase sau glabrescente și verzi. Flori de 15—18 mm în diam. Caliciu cu sepale externe liniar alungite, ascuțite, mai scurte decît cele interne. Petale de obicei de 2 ori mai lungi decît sepalele. Stil subțire, claviform, cu stigmat dilatat, mai scurt decît carpela matură. — III—V.

S t a ț i u n e a. Pe coaste stîncoase, însorite, în locuri nisipoase sau uscate, cu pietriș, pe fînețe și islazuri, la margini de păduri și prin rărituri, de la cîmpie pînă în regiunea montană.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în întreaga țară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **concolor** Th. Wolf. in Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. (1903) XXV et XXXV.— Foliolele pe ambele fețe foarte dens tomentoase, cenușii sau albicioase. — În locuri mai însorite. — *Reg. Iași:* Iași la Copou.

f. **discolor** Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 622. — *P. cinerea* β. *incana* Beck Fl. NÖ (1892) 757. — Foliole pe față cu peri stelați ± denși, formînd un toment rărit. De obicei în locuri mai umbroase. — *Reg. Cluj:* Apahida (r. Cluj). *Reg. Iași:* Vînători pe Dl. Vînătorilor (r. Iași).

f. **ternata** Th. Wolf l. c. — Cele mai multe dintre frunzele bazale ternate, amestecate cu 4—5-foliolate. Este o formă de locuri uscate și se confundă cu *P. Tommassiniana* care este caracterizată prin frunzele ternate chiar și la exemplarele cele mai viguroase. — Sporadică, împreună cu specia.

O b s. Alte forme mai puțin importante ca f. *glandulosa*, *eglandulosa*, *septenata*, *longifolia*, *pectinata*, sînt ușor de recunoscut după numirile lor.

R ă s p. g e n.: Europa.

32. **P. Tommassiniana** F. Schultz Arch. Fl. (1858) 273. — *P. arenaria* ssp. *Tommassiniana* Th. Wolf Pot. Stud. II (1903) 53. — *P. cinerea* β. *trifoliata* Koch Syn. ed. I (1835) 217, p. p. — **Ic.:** Pl. 127, fig. 5, 5a.

4. Tulpini mici, mai scurte decît la *P. arenaria*. Frunze bazale de regulă mai scurt pețiolate, ternate, cîteodată amestecate cu 1 sau 2 frunze 5—4-foliolate. Foliole mai groase, pe dos cu nervuri mai bogate, mai scurt dințate, pe ambele fețe dens stelat tomentoase și cenușii, rar pe față virescente. — III—VI.

S t a ț i u n e a. Locuri stîncoase în regiunea montană.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Mt. Scărița lîngă Belioara, Șesul Craiului (r. Turda)· *Reg. Timișoara:* Mt. Domogled (r. Orșova). *Reg. Ploești:* Buzău; Breaza pe Dl. Istrița (r. Mizil). *Reg. Galați:* Greci pe Mt. Țuțuiatu (r. Măcin).

O b s. Această specie este bine caracterizată prin frunzele mai groase și ternate. La *P. arenaria* frunzele ternate le găsim numai la formele pipernicite și pitice, pe cînd

la *P. Tommassiniana* acestea sînt prezente totdeauna sau predomină şi la exemplarele viguroase.

Răsp. gen.: R. P. F. Jugoslavia, R. P. Bulgaria şi R. P. Romînă.

Seria *Tormentillae* Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 52 pro grege. — Tulpini florifere simple sau dihazial ramificate, fie prostrate sau stoloniforme şi repente, fie suberecte sau ascendente. Flori axilare solitare sau formînd o inflorescenţă pseudocorimboasă.

33. **P. erécta** (L.) Hampe în Linnaea XI (1837) 50; Fl. U.R.S.S. X (1941) 218, tab. XVI, fig. 3. — *Tormentilla erecta* L. Sp. pl. ed. I (1753) 500. — *P. silvestris* Neck. Del. Gal. Belg. I (1768) 222. — *P. tormentilla* Neck. Hist. Comm. Acad. Palat. II (1770) 491. — *P. tetraphylla* Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I (1818) 188. — *Tormentilla recta* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 188. — Sclipeţi. — Vérontó pimpó. — Blutwurz. — Лапчатка прямостоящая. — Ic.: Pl. 126, fig. 2, 2a, b.

4. Axa bazală foarte îngroşată, groasă de 1—3 cm, aproape tuberoasă şi lemnoasă, la exterior brună, la interior roşie, dînd naştere la capătul ei unui număr de tulpini subţiri, erecte sau ascendente, lungi de 10—30 (50) cm, ramificate, slab păroase. Frunze bazale ternate, rar 4—5-foliolate, pe timpul înfloririi disparente, cele tulpinale ternate, sesile, sau scurt peţiolate. Foliolele frunzelor bazale cuneat obovate, ± trunchiate sau rotunjite la vîrf, cele ale frunzelor tulpinale mai lungi, alungit lanceolate, pronunţat şi acut dinţate, pe ambele feţe curat verzi şi aproape glabre, rar cu puţini peri culcaţi. Stipele inferioare ovat lanceolate, cele mijlocii mult mai mari, adînc sectate, cele supreme ± întregi, asemănătoare cu foliolele, din care cauză frunzele par a fi 5-foliolate. Flori foarte lung pedicelate, în dihazii sau solitare, tetramere, cca de 10 mm în diam. Sepale externe liniar alungite, mult mai înguste decît cele interne, aproape de aceeaşi lungime. Stamine 15—20, cu antere subrotunde. Stil subterminal, nu întotdeauna tipic claviform, egal de gros în toată lungimea lui sau îngroşat puţin la bază, aproape egal de lung cît carpela matură. — V—VIII.

Staţiunea. Locuri turboase, umede, la marginea pădurilor, prin poieni, din regiunea colinelor pînă în cea subalpină.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Mţii Maramureşului: Mt. Corbu 1645 m, Pecialu 1470 m, Bardău, 1540 m, V. Vaserului lîngă Făina, Mt. Toroioaga, Stîna lui Vartic, 1720 m, Dl. Ghilu 1550 m, Prislopu Cataramei 1570 m, Cearcanu 1800 m, Cornu Nedeii 1690 m, (r. Vişeu). *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Inău (r. Năsăud); Mţii Meseş la Jibou (r. Jibou); Chiochiş (r. Beclean); Canciu (r. Dej); Dl. Podeni (r. Aiud), între Mihăeşti şi Berindu Cluj (la Făget, V. Plecica, V. Morii), Sălicea (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu (r. Reghin). *Reg. Hunedoara:* Sebeş, Laz, Mţii Sebeşului pe Surian şi Prigoana (r. Sebeş): Mirislău, Feneş (r. Alba). *Reg. Oradea:* Margine (r. Marghita); Mţii Bihorului (Vf. Bihoru'ui, Fundu Izvorului); Beiuş, platoul calcaros de la Vaşcău (r. Beiuş); Hălmagiu, Pleşcuţa (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* în Banat (Heuff.). *Reg. Piteşti:* Mţii Iezer-Păpuşa pe Mt.Muşu-

roaiele (r. Muscel). *Reg. Ploeşti:* Sinaia pe Mt. Cumpătu. *Reg. Bacău:* Mrea Neamţ, Grumăzeşti lîngă Ocea (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Dl. Repedea (r. Iaşi). *Reg. Suceava:* Fălticeni pe Dl. Focşoi, Slătioara (r. Fălticeni); Cîmpulung la Izvoru Alb, Schitul Rarău.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze tulpinale sesile, rar cîte una scurt peţiolată 2
1 b Frunze tulpinale scurt însă vizibil peţiolate. Tulpina cu peri scurţi. Segmentele foliolelor ovate 3

2 a Tulpini debile, ascendente, lungi de 10—30 cm, divaricate. Foliole peste 2 cm lungime
var. **typica** (Beck). — *P. silvestris* α. *typica* Beck Fl. NÖ (1892) 752, p.p. — Răspîndirea ca la specie.
2 b Tulpini robuste, de obicei erecte, înalte pînă la 50 cm. Foliole mari, pînă peste 3 cm lungime. Stipele peste 2 cm lungime, profund 3-multifidate
var. **strictissima** (Focke). — *P. torm.* var. *strictissima* Focke in Hall. Wohlf. Koch's Syn. III (1892) 820. — *P. strictissima* Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 5. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget. *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sing. de Pădure); Miercurea Ciuc. *Reg. Craiova:* pădurea dintre Urecheşti şi Tîlveşti (r. Tg. Jiu). *Reg. Bacău:* Poiana Boului (r. Moineşti); Piatra Neamţ, Ghigoeşti, Dragomireşti (r. P. Neamţ); Mrea Văratec (r. Tg. Neamţ); Frumoasa (r. Buhuşi). *Reg. Suceava:* Rădăuţi în V. Temniculuí; Ilişeşti (r. Gura Humorului).

3 a Plante robuste, cu tulpini peste 30 cm lungime, cu ramuri foarte divaricate, multiflore
var. **dácica** (Borb.). — *P. torment.* var. *dacica* Borb. ex Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 5. — *P. dacica* Zimm. l. c. — *Reg. Cluj:* Zagra în Păd. Dosu Varului la Mocod (r. Năsăud); Turda. *Reg. Stalin:* Mţii Bucegi în V. Rîşnoavei. *Reg. Aut. M.:* Reci, Vîlcele (r. Sf. Gheorghe); Mţii Harghita, Pasul «Tolvajos» Corund la «Pálpatak» (r. Odorhei). *Reg. Hunedoara:* Almaşu Mic de Munte (r. Orăştie). *Reg. Oradea:* Aleşd. *Reg. Craiova:* în Păd. Apa Neagră. *Reg. Suceava:* Poiana Stampei la Tinovu Mare (r. Vatra Dornei).
3 b Plante debile, mici, cu tulpini culcate, rar lungi peste 10 cm, aproape simple. Foliole mici, subţiri, cu dinţi puţini
var. **sciaphila** (Th. Wolf.). — *P. tormentila* var. *sciaphila* Th. Wolf Pot. Stud. I (1901) 105, et Mon. Pot. (1908) 648. — *Reg. Suceava:* Tinovu Mare din Neagra Şarului (r. Vatra Dornei), Cheia Baza (r. Fălticeni); Cîmpulung pe Măgura.

Întrebuinţări. Planta este oficinală pentru proprietăţile sale astringente («Radix et Herba Tormentillae»). Este foarte bogată în materii tanante, căutate nu numai în medicină, ci şi în industrie, ca tanant şi colorant roşu. Rădăcina trebuie recoltată primăvara, înainte de înflorire, sau tîrziu toamna. Se poate folosi la fabricarea cernelei. Tătarii din Tomsk beau un ceai preparat din infuzia de rădăcină. Laponienii o întrebuinţează pentru vopsirea în roşu şi pentru argăseală, de asemeni şi ca hrană pentru porci.

Răsp. gen.: Europa, Asia temperată.

34. **P. procúmbens** Sibth. Fl. Oxon. (1794) 162. — *P. nemoralis* Nestl. Mon. Pot. (1816) 65. — *Tormentila reptans* L. Sp. pl. ed. I (1753) 500. —

Planşa 130. — 1. *Potentilla anserina* L., 1a. pistil mărit. — 2. *P. Crantzii* (Cr.) Beck, 2a. pistil mărit. — 3. *P. procumbens* Sibth., 3a. floare mărită. — 4. *P. reptans* L., 4a. pistil mărit

l.

Rumeneală. — Lecsepült pimpó. — Liegendes Fingerkraut. — **Ic.:** Pl. 130, fig. 3, 3a.

4. Axa bazală ± îngroşată, erectă, cu stoloni alungiţi. Tulpini alungite, lungi pînă la 50 cm, stoloniforme, mai tîrziu înrădăcinate la noduri, în partea de sus ± bifurcat ramificate. Frunze bazale lung peţiolate, de obicei digitat 5-foliolate, cele tulpinale ternate, scurt peţiolate, cu stipele nedivizate sau 2—3-lobate, la vîrful tulpinii obovate, în partea anterioară dinţate, cu peri alipiţi pe faţa inferioară. Flori solitare, lung pedicelate, de lungimea frunzelor, de obicei tetramere. Sepalele externe adesea mai lungi şi mai late decît cele interne. Petale de 2 ori mai lungi decît sepalele. Stil lateral, virguliform, cu stigmat dilatat, mai scurt decît carpela matură. — V—VIII.

S t a ţ i u n e a. În păduri umede, umbroase, pe margini de drumuri, şanţuri, pe marginea canalelor de scurgere, mai rar în fîneţe uscate şi în locuri ruderale.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Stalin:* Mediaş; Cîrtişoara şi Mţii Arpaşului (r. Sibiu). *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa). *Reg. Bacău:* Piatra Neamţ aproape de Pîngăraţi.

R ă s p. g e n.: Europa.

35. **P. réptans** L. Sp. pl. ed. I (1753) 499; Fl. U.R.S.S. X (1941) 219, tab. XVI, fig. 4. — *Fragaria reptans* Cr. Ind. II (1766) 179. — Cinci degete. — Indás pimpó. — Kriechendes Fingerkraut. — Лапчатка ползучая. — **Ic.:** Pl. 130, fig. 4, 4a.

4. Axa bazală groasă, multicaulă. Tulpini foarte alungite, lungi pînă la 80 cm, înrădăcinîndu-se de timpuriu la noduri şi producînd indivizi adventivi. Frunzele toate peţiolate, 5-foliolate, amestecate cu frunze ternate, cu stipele întregi sau 2—3-lobate. Foliole obovate, pe faţă glabre, pe dos ± dens alipit păroase, pe margini dur dinţate şi ciliate. Flori solitare, rar cîte 2, mari, de 2—3 cm în diam., aproape totdeauna 5-mere. Pedunculi de lungimea frunzelor. Sepale externe ovate, obtuziuscule, de obicei mai lungi decît sepalele interne ovale şi ascuţite. Petale mult mai lungi decît sepalele. Stamine 20, cu antere alungit ovate. Stil subterminal, cu stigmat dilatat, aproape egal de lung cît carpela matură. Nucuşoare granulate, nestriate. — VI—VIII (X).

S t a ţ i u n e a. Prin fîneţe umede, prin tuferişuri de-a lungul apelor, pe margini de ogoare şi drumuri, prin grădini şi locuri cultivate, de la cîmpie pînă în regiunea subalpină.

R ă s p. î n ţ a r ă: Foarte comună pretutindeni.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze pe ambele feţe glabrescente 2

1 b Tulpinile, peţiolii, frunzele pe ambele feţe, dar mai ales pe dosul foliolelor cu peri moi, albi, alipit sericeu păroase. Flori mari şi lung pedunculate

var. **mollis** Borb. Budap. növ. (1879)162. — *Reg. Suceava:* Bosanci pe Dl. Strîmbu (r. Suceava).

2 a Foliole puțin profund dințate, cu dinți subobtuzi sau crenate, lungi de 2—3 cm. Plante de obicei robuste

var. **typica** Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 656. — *Reg. Cluj:* Cojocna (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Mții Călimani. *Reg. Oradea:* Peștiș (r. Aleșd). *Reg. Timișoara:* malul canalului Bega. *Reg. Pitești:* Jiblea, Lotru (r. Rm. Vîlcea). *Reg Suceava:* Calafindești la Găvan (r. Rădăuți).

f. **ascendens** (Buddens.) Th. Wolf Mon. Pot. (1908) 657. — *P. reptans* var. *ascendens* Buddensieg in Schönh. Fl. Thuring. (1850)139. — Tulpini erecte sau ascendente, înalte de 20—30 cm. — *Reg. București:* Ciorogîrla la marginea Păd. Cotroceanca (r. Domnești).

f. **grandiflóra** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 281 cum diagn. hung. et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Sect. Șt. Biol. tom. III, nr. 1 (1951) 31. — Flori mari pînă peste 20 mm în diam. Sepale lungi de 10—12 mm. — Cluj în împrejurimi.

f. **microphylla** (Tratt.) A. et G. Syn. VI, 1(1900—5) 847. — *P. reptans* β. *microphylla* Tratt. Ros. Mon. IV (1824) 80. — Foliole lungi de 0,5—1 cm. Plante debile, cu dinți puțin obtuzi și cu sepale externe obtuze. — *Reg. București:* Crevedia Mare (r. Domnești).

2 b Foliole profund inciz serate sau aproape pinatifidate, cu segmente lanceolate sau alungit acute, mai rar, obtuze

var. **subpinnatífida** Lehm. Pugill. (1849) 71. — *Reg. Iași:* între Costești și Ungheni (r. Iași).

Întrebuințări. Rădăcina și părțile aeriene («Radix et Herba Potentillae Pentaphylli sau Quinquefolii Majoris») au fost întrebuințate destul de des pentru proprietățile lor astringente. În general se întrebuințează ca diuretic și sudorific. Se mai poate folosi și ca tanant, ca și speciile înrudite.

Răsp. gen.: Eurasia.

Sect. LEPTOSTYLAE Th. Wolf in A. et G. Syn. VI, 1 (1904) 671.

Plante perene, cu axă nedeterminată. Tulpini culcate și radicante, cu flori solitare, 5-mere, lung pedicelate. Frunze penate. Stil lateral, virguliform, peste tot egal de gros, mai scurt sau egal de lung cu carpela matură.

36. **P. anserína** L. Sp. pl. ed. I (1753) 495; Fl. U.R.S.S. X (1941) 221, tab. XVI, fig. 5. — *Fragaria anserina* Cr. Stirp. austr. II (1763) 9. — Coada racului. — Libapimpó. — Gänse-Fingerkraut. — Лапчатка гусиная. — **Exs.:** FRE nr. 2230 a, b. — **Ic.:** Pl. 130, fig. 1, 1a.

4. Axa bazală groasă, multicaulă. Tulpini laterale subțiri, de obicei foarte alungite, repente și înrădăcinate la noduri. Frunze bazale lungi pînă la 20 cm, scurt pețiolate, întrerupt penatifidate, alungit obovate, cele tulpinale cu mai puține foliole, cu stipele mari, membranacee, cu auricule ovate, multifidate. Foliole alungit obovate, lungi de 1—3 cm, de jur împrejur dințate cele inferioare lungi numai de 2—5 mm, 2—5-fidate. Flori lung pedicelate, de 18—20 mm în diam. Sepale ± egal de lungi, cele externe 3-multifidate, mai rar întregi. Petale aurii, aproape dublu de lungi cît sepalele. Stamine 20.

Stil lateral, virguliform, cu stigmat dilatat, mult mai scurt decît carpela matură. — V—VIII (X).

Staţiunea. În locuri nisipoase, umede, prin fînețe umede, șanțuri, mai ales pe malul rîurilor, lacurilor și al mării, pe izlazuri, în apropierea depozitelor de gunoi, prin sate pe lîngă garduri, de la cîmpie pînă la limita vegetației forestiere.

Răsp. în ţară: Comună.

Variabilitatea speciei

var. vulgáris Heyne Arzneigew. IV (1816) tab. 31. — *P. ans.* α. *discolor* Wallr. Schedul. crit. I (1822)236. — *P. ans.* b. *bicolor* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 189. — Toată plantă, cu excepţia dosului frunzelor, slab păroasă, virescentă sau subcanescentă. — *Reg. Baia M.:* Vișeu de Jos pe Dl. Roman (r. Vișeu). *Reg. Cluj*: Cluj. *Reg. Aut. M.:* Mții Gurghiului (r. Reghin); Lunca Oltului între Mercurea Ciuc și Topliţa-Ciuc (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Predeal (r. Codlea); Sibiu. *Reg. Hunedoara:* V. Secașului (r. Sebeș). *Reg. Oradea:* Băiţa (r. Beiuș); Aleșd pe malul Crișului Repede. *Reg. Timișoara:* Timișoara la Plopi. *Reg. Craiova:* Craiova. *Reg. Piteşti:* Rucăr, Cîmpulung, Nămăești, (r. Muscel); Mt. Cozia, Lunca Oltului (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Bușteni, Sinaia, Cîmpina; Buzău. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Mogoșoaia. *Reg. Birlad:* Mărășești (r. Panciu). *Reg. Bacău:* Bacău: Mrea Neamțu, Secu (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Iași la Galata; Vaslui. *Reg. Suceava:* Țolești (r. Fălticeni); Leorda (r. Botoșani); Rădăuți.

var. **sericea** (Zimm.) Heyne l. c. — *P. sericea* Zimm. Eur. Art. Pot. (1884)6. — *P. anser.* β *concolor* Wallr. l.c. — Toată planta și pe faţa frunzei alb argintiu păroasă, lucitoare. — *Reg. Ploești:* Buzău. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Măgurele pe marginea Sabarului; Slobozia, Ialomiţa spre păd. Moș Toma. *Reg. Constanţa:* Ceamurlia de Sus (r. Istria). *Reg. Galaţi:* Mărășești (r. Panciu). *Reg. Bacău:* Piatra Neamț. *Reg. Iași:* Iași la Galata.

Întrebuinţări. Planta a servit la unele popoare nordice ca aliment în cazuri de foamete. În Europa centrală se întrebuinţează ca legumă și ca surogat de ceai. Fărîmiţită și amestecată ca tărîţe, se dă ca hrană puilor de gîscă. Ca și *P. erecta*, este bogată în tanin și deaceea se întrebuinţează sub formă de ceai sau extract, în contra diareei, leucoreii, hemoptiziei, precum și contra cîrceilor. În timpul din urmă a pierdut mult din importanţa sa medicinală.

În grădini, pe locuri umede, devine repede o buruiană invadantă care stînjenește culturile.

Răsp. gen.: Aproape în toată emisfera nordică și în America de S.

Hibrizi

× **P. semiargentea** Borb. in Akad. Ért. (1882) 9 = *argentea* × *canescens*. — *P. pseudoargentea* Blocki in Sched. ap. Zimm. Beitr. (1889) 23. p.p. — *P. Fusii* Römer Pflz. Burzenl. (1892) 35, pro min. pte. — *P. Cornazi* Buser in Zimm. l. c., p.p. — *P. semipinnata* Velen. Fl. bulg. Suppl. (1898) 103.

Se deosebește de *P. canescens* prin tomentul mai des și mai fin și prin dinţii foliolelor mai neregulaţi. De *P. argentea* se deosebește prin părozitatea mai lungă, viloasă, mai ales pe caliciu și prin marginea foliolelor mai puţin îndoită și cu dinţii mai abundenţi.

Reg. Cluj: Turda, Iara de Jos, Runc sub Mt. Scărița pe V. Pociovalștea (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* între Tg. Mureș și Sîngeorgiu de Mureș, Mureșeni (r. Tg. Mureș); Mții Harghita (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin; Rupea. *Reg. Iași:* Cristești, Păd. Aroneanu, Păd. Cănănău (r. Iași). *Reg. Suceava:* Stîncești (r. Botoșani).

× **P. argolitána** Nyár. in BK XXXVIII (1944) 140 = *argentea* × *leucopolitana.*

Indumentul alb canescent și tăieturile dințăturii mai accentuate, sînt caractere de la *P. argentea*, iar tulpina mai decumbentă, cu lăstari bazali și marginile frunzelor mai puțin recurbate sînt caractere de la *P. leucopolitana.*

Cluj la Fînațe.

× **P. tulcénsis** Prod. in Anal. Acad. R.P.R. tom. III, Mem. XVII (1950) 640 = *P. leucopol.* var. *Schultzii* × *argentea.*

Se aseamănă cu *P. argolitana* Nyár., însă toate părțile plantei sînt acoperite cu toment alb și dens. Frunze adînc dințate.

Reg. Constanța: Tulcea.

× **P. Kerneri** Borb. in ÖBZ XXVIII (1878) 391 = *argentea* × *recta.*

Acest hibrid este foarte asemănător cu × *P. Wolfiana* = *canescens* × *recta.* Pentru combinația *argentea* × *recta* pledează florile mai mici, tomentul mai fin, mai des și mai alb de pe dosul frunzelor și foliolele mai adînc și mai neregulat dințate. Aceste caractere sînt mai evidente la combinația *P. argentea* > × *recta* decît la *P. argentea* × < *recta*, astfel încît aceasta din urmă cu greu o putem distinge de *P. recta* sau de *P. recta* × *canescens.*

Reg. Cluj: Turda.

× **P. Guyotana** Nyár. in Bul. Grăd. Bot. Cluj VIII (1928) 118= *argentea* × *recta* var. *semilaciniosa.*

Se aseamănă cu *P. argentea* prin frunzele mai mici, cu foliole profund și adesea neregulat incize, cu dinți ascuțiți, îndreptați înainte, cu margini recurbate, iar pe dos cu toment cenușiu. Cu *P. recta* var. *semilaciniosa* se aseamănă prin tulpinile mai înalte, mai tari, dinții mai regulat repartizați, dosul frunzelor fără toment alb și prin florile puțin mai mari.

Reg. Ploești; Chițorani, între părinți (r. Ploești).

× **P. Wolffiana** Siegfr. in Sched. Exs. (1890) nr. 334 ex. Th. Wolf Pot. Stud. I (1901) 38 = *canescens* × *recta.*

Se deosebește de *P. argentea* × *recta* în general prin tomentul mai rărit de pe dosul frunzelor, florile mai mari și prin foliolele mai scurt și mai regulat dințate.

Reg. Cluj: Cluj la Hajongard; Albac (r. Cîmpeni); Cheile Turzii, Poșaga de Sus (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* Sebeș; Brad. *Reg. Suceava:* Fălticeni, Lămășeni (r. Fălticeni).

× **P. Caliacrae** Prod. in Anal. Acad. R.P.R. tom. III, Mem. XVII (1950) 654 = *hirta* var. *pinnatifida* × *taurica.*

Plantă dens păroasă, cu tulpini înalte. Foliole liniar alungite, profund inciz serate. Sepale externe mai lungi decît cele interne.

Reg. Constanța: în sudul regiunii.

× **P. semihirta** Prod. l. c. pag. 656 = *hirta* × *Emilii Popii.*
Seamănă cu *P. Emilii Popii* prin lipsa frunzelor bazale pe timpul înfloririi și prin desimea părozității, iar cu *P. hirta* prin forma frunzelor, a foliolelor și prin perii scurți, rigizi și drepți.

Reg. Constanța: în sudul regiunii lîngă frontieră.

× **P. deserti** Prod. l. c. pag. 659 = *recta* var. *obscura* × *taurica.*
Frunze 5-foliolate, cu foliole cuneat alungite, spre vîrf dilatate, pe ambele fețe verzi și rărit păroase.

Reg. Constanța: Nifon (r. Tulcea).

× **P. Moeszii** Jáv. in Magy. fl. (1925) 531 n. nud. ex Prod. l. c. pag. 644 = *canescens* × *thuringiaca.*
Se apropie de *P. canescens* prin indumentul cîlțos tomentos, iar de *P. thuringiaca* prin port, ramificare și forma frunzelor.

Reg. Aut. M.: Ciceu în turbării (r. Ciuc); Pîr. « Pisztrángos » lîngă Zetea (r. Odorhei). *Reg. Suceava:* Cîmpulung.

f. **Porciusii** (Prod.) — *P. Porciusi* Prod. l.c. pag. 645 = *P. canescens* × *thuring.* var. *elongata.* — Asemănătoare cu *P. thuring.* var. *elongata*, de care se deosebește prin culoarea cenușie a plantei întregi, datorită perilor cîlțos tomentoși, abundenți. — *Reg. Cluj:* în raionul Năsăud.

× **P. Leteae** Prod. l. c. 649 = *argentea* × *thuringiaca.*
Foarte asemănătoare cu *P. Moeszi* Jáv., de care se deosebește prin ramificația mai simplă, frunzele tulpinale mai scurte și mai puțin distanțate, inflorescența mai mică și mai îngrămădită și tomentul mai des.

Reg. Constanța: la marginea Pădurii Letea (r. Tulcea).

f. **Burdujae** (Prod. et Țopa). — *P. Burdujae* Prod. et Țopa l.c. 650. — Tulpini numeroase și subțiri. Flori mici. Frunze pe dos cu peri cenușii, trecînd în toment.— *Reg. Suceava:* Baia și Miroslăvești (r. Fălticeni).

× **P. matraénsis** Borb. in Sched. ap. Th. Wolf Pot. Stud. II (1903) 36 = *patula* × *rubens.*
Prin perii lungi, aproape orizontali și frunze mai lat lanceolate se apropie de *P. rubens.* Prin sepalele externe îngust liniare se aseamănă cu *P. patula.*

Reg. Suceava: Bosanci (r. Suceava).

× **P. Budaiána** Jáv. in BK XX (1922) 85 = *arenaria* × *patula.* — *P. claudiopolitana* Prod. Fl. II (1939) 475.
Planta se apropie de *P. arenaria* prin prezența perilor stelați, iar prin foliolele înguste și sepalele externe liniar înguste, se aseamănă cu *P. patula.*

Reg. Cluj: Cluj. *Reg. Suceava:* Bosanci pe Dl. Frumoasa (r. Suceava).

× **P. subrúbens** Borb. ex. Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 21 = *arenaria* × *rubens.*

Se aseamănă cu *P. arenaria* prin forma și dințătura frunzelor, care sînt însă lipsite aproape complet de perii stelați, iar cu *P. rubens* prin perii lungi, orizontali de pe tulpini și pețioli.

Reg. Iași: Dl. Munteni și Păd. Aroneanu (r. Iași).

× **P. subargéntea** Borb. in Sched. ex Zimm. l. c. pag. 11 = *arenaria* × *argentea*. — *P. subacaulis* — *argentea* Lasch. in Linn. V (1830) 432.

Prin portul său se aseamănă cu *P. argentea*, iar prin prezența perilor stelați cu *P. arenaria*.

Reg. Suceava: Bosanci pe Dl. Strîmbu (r. Suceava).

× **P. okénsis** Petunnikov in Acta Hort. Petr. XIV (1895) 27, tab. V = *arenaria* × *thuringiaca* var. *elongata*. — *P. elongata* × *arenaria* Blocki in ÖBZ (1885) 290.

Portul ne reamintește pe *P. thuringiaca* var. *elongata*, iar perii stelați pe *P. arenaria*.

Reg. Suceava: Cîmpulung în V. Dea.

× **P. confúsa** E. H. L. Krause in Prahl. Krit. Fl. II (1889) 89 = *erecta* × *procumbens*. — *Tormentilla montana* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 188, non Brothero (1804). — *P. suberecta (erecta* × *procumbens)* Zimm. Eur. Art. Pot. (1884) 5, non Jord. (1852).

Foarte variabilă, prezentîndu-se în toate gradele de hibridizare, care trec treptat în *P. erecta* și tot așa în *P. procumbens*. — Între părinți.

Reg. Stalin: Mediaș; Mții Făgărașului.

Genul 227. **GEUM** *) L. **)

Gen. pl. [ed. I (1737) 148], ed. V (1754) 220. — *Sieversia* Willd. Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin V (1811) 398, p.p. — Cerențel.

Plante semifrutescente, cu rizomi puternici. Frunze alterne, neregulat imparipenate, ± lirate, dispuse toate în rozete bazale sau și pe tulpină, în acest caz cele superioare ternate sau trilobate. Stipele de mărimi diferite, lanceolate, inegal dințate, uneori concrescute cu pețiolul într-o teacă. Tulpini simple sau ramificate din axilele frunzelor bazale, foliate sau numai cu frunze bracteate. Flori hermafrodite, solitare, terminale sau mai adesea dispuse în cime rărite, uneori ± umbeliforme. Sepale interne 5, cele externe 5, mai mici sau lipsesc. Petale 5—8, de obicei mai lungi decît sepalele, ± unguiculate, adesea intens galbene. Stamine numeroase. Carpele numeroase, situate pe un receptacul semiglobulos, bombat sau alungit, cu stile lungi, terminale, glabre, plumoase sau ± dens păroase și de obicei articulate. Fructe nucule încoronate de stilele persistente, care după înflorire se lungesc mult.

*) De la grecescul geuein = a avea un gust plăcut, a avea aromă, referitor la rădăcinile plantei. La Plinius acest nume se referea la o plantă medicinală, probabil *G. urbanum*.

**) Prelucrat de Al. Buia.

Determinarea speciilor

1 a Tulpini adesea uniflore, ± nefoliate, bracteate. Stile nearticulate erecte 2
1 b Tulpini multiflore, foliate. Stile articulate, uncinat curbate 3

2 a Stolonii lipsesc. Frunze întrerupt lirat penate, cu foliola terminală mult mai mare decît cele laterale ..... 1. **G. montanum**
2 b Stolonii există. Frunze mai adînc întrerupt lirat incize, cu foliola terminală nu cu mult mai mare decît cele laterale ..... 2. **G. reptans**

3 a Flori nutante. Sepale erecte, brun roșietice, mai lungi de 1 cm. Petale lung unguiculate, murdar roșietice, rar palid gălbui .... 3. **G. rivale**
3 b Flori erecte. Sepale verzi, după înflorire reflecte, rar patente, mai scurte de 1 cm. Petale neunguiculate, galbene 4

4 a Nucule îndesuit lung viloase (setoase). Articulul inferior al stilului la bază setos, ± de 2 ori mai lung decît cel superior, care e păros pînă la vîrf ..... 4. **G. aleppicum**
4 b Nucule scurt setoase. Articulul inferior al stilului glabru, de 3—4 ori mai lung decît cel superior, care este scurt păros numai la bază 5. **G. urbanum**

1. **G. montánum** L. Sp. pl. ed. I (1753)501. —*Sieversia montana* R. Br. in Parry's 1. Voy. App. (1823) 276. — Mărțișor, Cerențel de munte. — Nyúlszemfü. — Berg Nelkenwurz. — **Exs.:** FRE nr. 966. — **Ic.:** Pl. 131, fig 2, 2a.

4. Plantă semifrutescentă, înaltă de 3—20 (40) cm, cu rădăcini puternice, pivotante. Rizom cilindric, orizontal sau oblic, acoperit de resturi de frunze ± solzoase. Stolonii lipsesc. Tulpini erecte, rar ascendente, simple, adesea uniflore, rar biflore, patent simplu păroase și cu peri glanduloși, mai mult bracteate, ± lipsite de frunze adevărate. Frunze bazale pețiolate, dispuse în rozete, întrerupt lirat penat sectate, pe ambele fețe dispers simplu și glandulos păroase, pe margini ciliate. Foliola terminală foarte mare, aproape cordată, obtuz lobată și crenat serată, cele laterale mult mai mici, descrescente dela vîrf spre bază, rotund ovate, neregulat crenate. Stipele concrescute cu pețiolul într-o teacă, pe toată lungimea lor. Frunze tulpinale mici, simple, nedivizate sau trilobate, cu stipele întregi sau palmat divizate, concrescute cu pețiolul numai la bază. Flori solitare, foarte rar cîte două, terminale, erecte, de 2—3 (4) cm în diametru. Sepale ovate sau ovat lanceolate, lungi pînă la 12 mm, pe față spre vîrf și pe dos dens păroase, cele externe pe jumătatea celor interne, liniar lanceolate, pe ambele fețe păroase. Petale 5—7 sau chiar mai multe, rotund obcordate sau lat obovate, foarte scurt unguiculate, lungi de 10—18 mm, intens galbene. Stile aproape pînă la vîrf vilos păroase, nearticulate, erecte, la început răsucite, în fruct lungi pînă la 3 cm, brun roșcate. Nucule viloase, formează un fruct apocarpic. — V—VII (VIII—IX).

Staţiunea. Păşuni şi fîneţe, cu deosebire în asociaţii de *Nardetum strictae* şi *Caricetum curvulae* din etajul subalpin.

Răsp. în ţară: *Obcinele Bucovinei:* Obcina Mestecănişului. *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare, Faţa Meselor, Puzdrele, Gemenea, Inău, Cişa, Corongiş, Galaţi, Repedea, Rabla. *Mţii Ţibleşului:* Ţibleşu. *Mţii Rarăului:* Rarău. *Mţii Călimani. Mţii Bistriţei:* Grinţieşu, Ceahlău. *Mţii Gurghiului;Mţii Harghitei*; *Mţii Tarcăului*; *Mţii Oituzului*; *Mţii Vrancei:* Lăcăuţu. *Mţii Buzăului:* Penteleu (Viforîta, Lilieci, Miclăuşu). *Mţii Ciucaşului:* Ciucaş, Zăganu, Tătaru, Tesla, Piroşca. *Mţii Birsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Piatra Craiului. *Mţii Bucegi:* Vf. cu Dor, Furnica, Babele, Jepii Mari, Caraiman, Omu, Bucşoiu, Bătrîna, Surlele. *Mţii Iezer-Păpuşa:* Colţii lui Andrei. *Mţii Făgăraşului:* Avrigel, Suru Ciortea, Negoiu, Lespezi, Paltina, V. Doamnei, Laiţa, Lacul Bîlea, Iezerul Capra, Vînătoarea lui Buteanu, Arpaşu, Viştea Mare, Ucea Mare, Vîrtopu, Podragu, Breaza, Luţele, Podu Giurgiului, Capra Buda, Rîiosu. *Mt. Cozia. Mţii Sibiului:* Frumoasa, Beşineu, Tomnatec, Stîrpu, Prejbe. *Mţii Lotrului. Mţii Căpăţînii:* Buila. *Mţii Sebeşului:* Surianu. *Mţii Parîngului:* Mîndra. *Mţii Vîlcanului*; *Mţii Mehedinţilor:* Mt. Oslea. *Mţii Retezatului:* Zănoaga, Peleaga, Bucura, *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Ţarcu, Godeanu, Gugu, Mt. Mic *Mţii Gîlăului:* Balomireasa, Mt. Mare.

Variabilitatea speciei

1 a Plante scunde, pînă la 8 (10) cm, cu frunze mici
f. **mínus** (Pers.). — *G. montanum* var. *minus* Pers. Ench. II (1807) 57. — *Mţii Făgăraşului:* Viştea Mare, Vf. Moldovanu, Podragu. — Cu deosebire în asociaţie cu *Carex curvula.*

1 b Plante mai mari, mai înalte de 8 cm, cu frunze mai mari 2

2 a Tulpini ramificate, multiflore. Plante robuste
f. **multicáule** (Ser.). — *G. montanum* var. *multicaule* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 553. — *Mţii Parîngului:* Vf. Mîndra.

2 b Tulpini simple, uniflore, foarte rar biflore 3

3 a Plante înalte de 8—25 cm
f. **typícum** Buia f. nova in Add. IV, pag. 938. — Răspîndită în localităţile indicate la specie.

3 b Plante mai robuste, înalte de 25—40 cm
f. **cauléscens** Briq. — *Sieversia montana* f. *caulescens* (Briq.) Schinz et Kell. ex Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 910. — *Mţii Făgăraşului:* Vf. Moldovanu.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S.

2. **G. réptans** L. Sp. pl. ed. I (1753) 501. — *Sieversia reptans* R. Br. in Parry's 1. Voy. App. (1823) 276. — **Exs.:** FRE nr. 967. — **Ic.:** Pl. 131, fig. 3, 3a.

4. Rizom lignificat, gros, cilindric, simplu, oblic, orizontal sau erect, des acoperit de resturi foliare, cu rădăcini numai în partea inferioară, în partea superioară cu o rozetă de frunze, din ale căror axile pornesc stoloni foarte lungi (uneori pînă la 100 cm). Tulpini fertile uniflore, neramificate, uneori

Planşa 131. — 1. *Geum rivale* L., 1a. fruct apocarpic. — 2. *G. montanum* L., 2a. fruct apocarpic. — 3. *G. reptans* L., 3a. fruct apocarpic.

1
1a
2
2a
3
3a
D

numeroase, erecte, mai rar ascendente, înalte de 3—15 cm, cu peri simpli și glanduloși, orizontali sau patenți și adesea roșcați, deseori bracteate, ± lipsite de frunze adevărate. Frunzele bazale dispuse în rozetă, lirate, întrerupt penat incize, pe față cu puțini peri simpli și glanduloși. Foliola terminală mare, pătrată, la bază lat cuneată, cu margini întregi, la vîrf adînc 3—5-lobată, cu lobii dur dințați sau întregi; foliolele laterale puțin mai mici decît cea terminală, oblic lat obovate, de obicei trilobate, descrescente spre bază. Stipele concrescute pînă la vîrf cu pețiolul într-o teacă. Frunzele stolonilor mai mici, penat fidat incize, cu segmente oblic lanceolate, pînă la lat lanceolate, cu margini întregi. Frunze tulpinale foarte mici, lobate, cu stipele întregi, lat lanceolate. Flori solitare, mari, de 3—4 cm în diametru. Sepale liniar lanceolate, brun roșcate, lungi de 14 mm, lungindu-se și în timpul înfloririi, pe față dispers, pe dos bogat păroase; sepale externe liniar lanceolate, lungi numai cît 1/2 din lungimea sepalelor interne, pe ambele fețe intens păroase. Petale 5—8, lung obovate sau obcordate, lungi de 14—20 mm, viu galbene. Fructe mici, cu stile nearticulate, erecte, lungi pînă la 3 cm, penat păroase, la început roșietice. — VII—VIII sau chiar VI—IX.

S t a ț i u n e a Stîncării calcaroase, grohotișuri, crăpături de stînci, aluviuni umede și morene cu expoziție nordică, de obicei numai în etajul alpin. Nu crește în pajiști.

R ă s p. în ț a r ă: *Munții Rodnei:* Pietrosu Mare, Inău. *Munții Ciucașului:* Zăganu. *Munții Bucegi:* Piatra Arsă, Jepii Mari, Caraiman, Piciorul Babelor, Colții Obîrșiei, Moraru, Bucșoiu. *Munții Făgărașului:* Budislavu, Ciortea, Negoiu, Laița, Vînătoarea lui Buteanu, Arpașu, Căprăreasa, Vîștea Mare, Ucea Mare, Vîrtopu, Moldovanu, Riiosu. *Munții Parîngului:* Mîndra, Cîrja. *Munții Țarcu-Godeanu:* Godeanu.

R ă s p. g e n.: Europa centrală, Balcani.

3. **G. rivále** L. Sp. pl. ed. I (1753) 501; Fl. U.R.S.S. X (1941) 252, tab. XIX, fig. 1. — Călțunul doamnei. — Patakmenti gyömbérgyökér. — Bach Nelkenwurzel. — Гравилат речной. — **Exs.:** FRE nr. 2438. — **Ic.:** Pl. 131, fig. 1, 1a.

4. Plantă semifrutescentă, înaltă de 15—30 (70) cm, cu rizom bruniu, simplu, gros, cilindric, oblic, des acoperit cu resturi foliare, cu rădăcini adventive. Tulpini solitare, erecte sau ascendente, simple sau ramificate la vîrf, brun roșcate, în partea superioară acoperite cu peri simpli și glanduloși. Frunze bazale lung pețiolate, dispuse în rozetă, întrerupt lirat penat fidate; foliola terminală foarte mare, rotund ovată, la bază lat cuneată, de obicei trilobată, inegal serată; foliole laterale inegale, cu perechea superioară mult mai mare, ovate, neregulat serate, pe față dispers alipit păroase și bogat glanduloase, pe dos, cu deosebire pe nervuri, bogat păroase. Stipele bazale concrescute cu baza pețiolului pe toată lungimea lor într-o teacă. Frunzele tul-

pinale inferioare asemănătoare cu cele bazale, cele superioare ternate, trilobate, mai rar întregi, cu stipele mici, ovat lanceolate, concrescute cu peţiolul numai în partea inferioară. Inflorescenţă cu o floare terminală şi sub ea de obicei cu 2 ramuri laterale dihaziale reduse la 2—1 flori. Flori mari, pînă la 3 cm în diametru, la început nutante, spre fructificare erecte, cu pedunculi şi pediceli lungi, des, simplu şi glandulos păroşi. Sepale erecte, triunghiulare, lanceolate, luog acute, lungi de 1—1,5 cm, cu margini întregi, rar puţin dinţate, pe ambele feţe glandulos păroase, brun-roşcate; sepale externe liniare, mai scurte decît jumătatea sepalelor, păroase pe ambele feţe. Petale erecte, lat obovate sau obcordate, lung unguiculate, rar palid gălbui, adesea murdar roşcate, mult timp persistente, ± de lungimea sepalelor, rar mai scurte sau mai lungi. Carpele aşezate pe receptaculul alungit la maturitate, vilos păroase. Stile 2, articulate; articulul inferior ± de lungimea celui superior, vilos şi glandulos păros, cel superior pînă aproape de vîrf penat păros, caduc. Nucule pe receptacul erect, stipitat, cu articulul inferior al stilului lung de 1 cm, uncinat curbat.— IV—V (VII), rareori încăodată toamna.

S t a ţ i u n e a. În locuri umede, lîngă izvoare, lacuri, pîraie, în zăvoaie, livezi, turbării, tufişuri umede şi păduri, din regiunea montană pînă în etajul alpin.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Baia M.*: Mţii Rodnei: Pietrosu Mare, 1786 m, Şesuri, 2076 m, Cimpoieşu, 1637 m, Puzdrea Borşenească 1780 m, Piatra Albă; Mt. Ţibleş. *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei: Corongiş, Izvorul Anieşului, Vf. Cişa, Mihăiasa, Rabla, Craia (r. Năsăud); Mţii Gilăului pe Balomireasa şi Mt. Mare; Cluj la V. Morii şi spre Feleac, Ciurila (r. Cluj); Mţii Bihorului la Izvoarele Arieşului, Cîmpeni, Albac deasupra gheţarului Scărişoara (r. Cîmpeni); Huedin, Mt. Vlădeasa, V. Drăganului (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Mţii Gurghiului pe Saca şi Dl. Crucii (r. Reghin); Borsec, Topliţa; Gheorghieni, Izvoru Mureşului, Izvoru Oltului, Lacul Roşu (Ghilcoş), Joseni (r. Gheorghieni); Bălan pe Mt. Hăghimaşu Mare şi Mt. «Öcsém», V. Bicazului, Mercurea Ciuc, Ciceu, Sîncrăieni la Luci, Mădăraş, Mt. Harghita (r. Ciuc); Praid (r. Sîngeorg. de Pădure); Odorhei, Vîrşag, Homorod, Dealu (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mţii Ciucaşului pe Tesla şi Piroşca, Mţii Bîrsei pe Piatra Mare, Postăvaru şi Piatra Craiului, Predeal, Hărman (r. Codlea); Mţii Sibiului: Pîr. Foltea, V. Cibinului, Mt. Cindrelu; Mţii Făgăraşului: Poiana Neamţului, Portiţa, V. Bîlii, V. Doamnei, V. Sîmbetei. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac; V. Sebeşului sub Lacul Oaşa, Mţii Sebeşului pe Mt. Surian (r. Sebeş); Fizeşti la Ponorici, Mţii Retezatului (r. Haţeg); Mţii Parîngului (r. Petroşeni). *Reg. Oradea:* Stîna de Vale, Mţii Bihorului: V. Iadului, Mt. Bohodei, Mt. Muncel. *Reg. Timişoara:* Mt. Ţarcu la Cuntu, Mt. Mic (r. Caransebeş); Mţii Semenicului; V. Cernei. *Reg. Craiova:* Novaci spre Mt. Păpuşa la cabana Rîncu. *Reg. Piteşti:* V. Lotrului la Voineasa; Mţii Făgăraşului: la Cumpăna, sub Mt. Negoiu, la poalele Mt. Podeanu, V. Capra, Capra Buda la Groapa Mieilor, Izvoru Podu Giurgiului şi Izvoru Moldoveanului; Mţii Iezer-Păpuşa la Colţii lui Andrei. *Reg. Ploeşti:* Sinaia, Azuga, Mţii Bucegi: Furnica, Jepii Mici, Caraiman, V. Cerbului, V. Morarului, Peştera Ialomiţei; Mt. Penteleu (Bahna Bîlesculuí). *Reg. Galaţi:* Mţii Vrancei pe V. Putnei spre Mt. Lăcăuţu. *Reg. Bacău:* V. Trotuşului între Palanca şi Comăneşti, Mţii Tarcăului pe Mt. Ciudamiru; V. Bistriţei, V. Tarcăului, V. Bistricioarei, Mt. Ceahlău; Mrea Secu (r. Tg. Neamţ). *Reg. Iaşi:* Mironeasa, Hadîmbu (r. Negreşti). *Reg. Suceava:* sub Mt. Rarău, V. Moldoviţei (r. Cîmpulung); Iacobeni, Coşna, V. Bistriţa Aurie la Ţibău (r. Vatra Dornei)

Variabilitatea speciei

1 a Plante mici, înalte pînă la 20 cm, cu o singură floare terminală, accentuat nutantă
f. **alpínum** (Schur). — *G. rivale* a. *alpinum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 183. - *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului. *Reg. Pitești:* Mții Făgărașului: Sub Mt. Moldovanu la Orzăneanca.

1 b Plante mai înalte de 20 cm, cu tulpina multifloră.
f. **typícum** Buia f. nova in Add. IV, pag. 938.

Răsp. gen.: Europa (cu excepția părților sudice), Asia de N, America de N.

4. **G. aléppicum** Jacq. Icon. I (1781—86) tab. 95; Fl. U.R.S.S. X (1941) 254 tab. XIX, fig. 3. — *G. strictum* Ait. Hort. Kew. II (1789) 217. — *G. intermedium* M. B. Fl. taur.-cauc. I (1808) 411. — *G. inclinatum* Schur in Verh. SVN X (1859) 158. — **Ic.:** Pl. 32, fig. 2, 2a.

4. Plantă semifrutescentă, înaltă de 40—80 cm, cu rizom puternic, gros, cilindric, oblic, pînă la 2,5 cm în diametru, ± ramificat. Tulpini rigide, zvelte, subțiri, simple sau ramificate, de obicei zbîrlit păroase. Frunze bazale rozulare, mari, întrerupt lirat penate, cu foliola terminală mică, neregulat inciză și asemănătoare cu cele laterale. Stipele adînc incize, lungi de 2—2,5 cm. Frunze superioare cu foliola terminală mai mare, ușor trilobată, lat rotund triunghiulară, cu baza cordată, cele laterale mai late (în general frunzele mai mari și mai numeroase decît la *G. urbanum*). Inflorescență cu o floare terminală și dedesubt cu 1—2 ramuri dihaziale reduse la cîte 1—2 flori erecte. Sepale verzi după înflorire, reflecte, rar patente, mai scurte de 1 cm. Petale lat obovate, adesea mai lungi decît caliciul. Nucule îndesuite, lung viloase. Stile articulate, uncinat curbate, ± roșietice. Articulul inferior al stilului la bază setos păros, în rest glabru, de cca 2 ori mai lung decît cel superior, păros aproape pînă la vîrf. — VI—VII, uneori și mai tîrziu.

Staţiunea. Prin zăvoaie, margini de păduri, în tufișuri, pe lîngă garduri, locuri ruderale, ulițele satelor, prin livezi, de la cîmpie pînă în etajul montan.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia Mare:* Borșa la Corhele Pietrosului 1360 m (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Bistrița; Rodna (r. Năsăud); Poiana, Vidra (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Deda, Borsec (r. Toplița); Gheorghieni, V. Bicazului, Izvoru Mureșului (r. Gheorghieni); Mții Gurghiului pe Dl. Crucii (r. Reghin); Bălan pe Mt. Hăghimașu Mare, Mții Harghita, Tușnad pe Mt. « Büdös », Ciceu, Ghimeș (r. Ciuc); Odorhei, Homorod, Lueta (r. Odorhei); Comandău (r. Tg. Săcuesc); Bicsad (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului, Ormeniș (r. Rupea); Mt. Tesla, V. Zizinului, Mt. Piatra Mare pe V. Gîrcinului, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Mții Făgărașului pe V. Arpașului, Cîrțișoara (r. Făgăraș); Sighișoara. *Reg. Hunedoara:* V. Sebeșului la Tău (r. Sebeș); Mții Retezatului la Serel (r. Hațeg). *Reg. Pitești:* Mții Făgărașului: Cumpăna la Gura Budei. *Reg. Ploești:* Mt. Penteleu. *Reg. Bacău:* între Tg. Ocna și Slănic; Piatra Neamț spre Bisericani, Pingărați; la poalele Mt. Ceahlău; Grumăzești (r. Tg. Neamț). *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași); Țibana, Poiana de Sus (r. Negrești). *Reg. Suceava:* Suceava.

Răsp. gen.: Europa centrală, U.R.S.S. europeană și asiatică, America de N

5. **G. urbánum** L. Sp. pl. ed. I (1753) 501; Fl. U.R.S.S. X (1941) 260 tab. XIX, fig. 2. — *G. caryophyllata* Gilib. Fl. lithuan. V (1782) 258. — Cerenţel. — Patakmenti gyömbérgyökér. — Benediktenkraut. — Гравилат городской. — **Exs.:** FRE nr. 2439, a. b. — **Ic.:** Pl. 132, fig. 1, 1a.

4. Plantă semifrutescentă, înaltă de 25—60 (130) cm, cu rizom gros, pînă la 2 cm în diametru, cilindric, oblic, cu numeroase rădăcini adventive. Tulpina subţire, simplă sau ramificată, erectă, arcuită la bază şi uşor dungată, aspru păroasă, foliată. Frunze bazale rozulare, scurt peţiolate, întrerupt lirat penate; foliole 3—7, subrotunde sau romboidal ovate, cu excepţia foliolei terminale mari, 3—5-lobate, acute, neregulat dur dublu, serate, pe ambele feţe, cu deosebire pe nervuri, dispers ± alipit păroase şi cu peri glanduloşi. Frunze tulpinale ternate, cele superioare trilobate. Stipele asemănătoare foliolelor, mari, rotund reniforme, inegal inciz dinţate. Inflorescenţă lax racemos paniculată, compusă din 1 floare terminală şi dedesubt 1—2 ramuri laterale dihaziale reduse la cîte o floare. Flori erecte, cu pediceli lungi, simplu şi glandulos păroşi. Sepale verzi, triunghiulare, alungit ovate, acute, lungi de 3—8 mm, pe faţa externă păroase, pe cea internă glabre, pe margini alb tomentoase, reflecte, în tinereţe semierecte, rar patente, mai scurte de 1 cm. Sepale externe liniar lanceolate, lungi cît jumătatea sepalelor interne, păroase pe ambele feţe Petale rotund obovate, neunguiculate sau foarte scurt unguiculate, lungi de 3—7 mm viu galbene, caduce. Stile articulate; articulul bazal de 3—4 ori mai lung decît cel superior, glabru, cel superior scurt păros la bază, geniculat. Stigmat cu puţin mai lat decît stilul. Receptacul păros, bruniu, nealungit. Nucule scurt setoase. — V—X.

S t a ţ i u n e a. Locuri umede, marginea pădurilor, prin tuferişuri, marginea pîraielor şi lacurilor, pe lîngă garduri, drumuri, ziduri, şanţuri, livezi, din etajul inferior pînă în cel montan.

Răsp. în ţ a r ă: Foarte frecventă în întreaga ţară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e

1 a Plante viguroase, mai înalte de 100 cm, patent păroase. Frunze radicale foarte puţin lirate, cele tulpinale superioare tripartite, cu segmente obovate, cuneate la bază
f. **robústum** (Schur) A. et G. Syn. VI, 1 (1905) 878. — *G.robustum* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 183. — *Reg. Stalin:* Tălmaciu, Caşolţ, Hamba (r. Sibiu).

1 b Plante mai scunde, sub 100 cm înălţime 2

2 a Petale rotunde, brusc îngustate într-un vîrf ± acut, cca de lungimea petalelor
f. **austrále** (Guss.) A. et G. l. c., pag. 876. — *G. urb.* β. *australe* Guss. Pl. vasc. Inarim. (1854) 118. — *Reg. Aut M.:* Tuşnad pe Mt. «Büdös» (r. Ciuc).

2 b Petale rotund obovate, neîngustate la vîrf 3

P l a n ş a 132. — 1. *Geum urbanum* L., 1a. ovar cu stigmat şi fruct matur. — 2. *G. aleppicum* Jacq., 2a. floare mărită, 2b. ovar cu stigmat şi fruct matur.

1a
2b
2
1
2a
D

3 a Petale lungi de 3—7 mm. Sepale lungi de 3—8 mm
f. **typicum** Buia f. nova in Add. IV, pag. 938.

3 b Petale și sepale mai mari. Segmentele foliolelor și stipelele adînc inciz dințate
f. **grandifólium** (Schur) A. et G. l. c., pag. 878. — *G. urb.* a. *grandifolium* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 183. — *Reg. Stalin:* Sibiu.

Întrebuințări. Rădăcina și vîrfurile înflorite au proprietăți medicinale, drogul fiind cunoscut în comerțul farmaceutic sub numele de « Radix (Rhizoma) et Summitates Gei Urbani ». În medicina casnică se folosește rădăcina zdrobită mărunt, sub formă de infuzie sau ca decoct contra dispepsiei, diareei, bolilor stomacale și de ficat. În trecut se întrebuința și contra malariei, sifilisului, scrofulozei, iar vîrfurile înflorite contra febrelor intermitente, durerilor nervoase și a scurgerilor de sînge. Pe cale industrială din ele se pregătesc diferite produse farmaceutice.

Răsp. gen.: Eurasia, America de N, Australia.

× **G. sudéticum** Tausch Hort. Canal (1823) 90 = *montanum* × *rivale*

4. Tulpină erectă sau ascendentă, cu 2 sau mai multe flori. Frunze bazale neregulat penate, cu foliola terminală mare, subrotundă sau cordată; foliole laterale adesea mai mici, ovate. Frunze tulpinale întregi sau ternate, cu stipele mari, adesea dințate. Flori ± nutante, mai rar erecte, mari, cu petale galbene. Stile articulate, cu ambele articule păroase.

Reg. Hunedoara: Mții Parîngului.

× **G. intermédium** Ehrh. Beitr. VI (1789) 143 = *rivale* × *urbanum*.

4. Plantă înaltă de 30—60 cm, cu stipele mari. Flori erecte sau ușor pendule. Sepale ± patente sau ușor erecte, gălbenii, cel mult de 1,5 ori mai mari decît la *G. urbanum*. Capitule fructifere sesile sau scurt pețiolate. Stile articulate, cu articulul inferior de 3 ori mai lung decît cel superior, care e păros de la bază pînă mai sus de mijloc.

Reg. Cluj: Rodna, Mt. Inău (r. Năsăud); Bistrița. *Reg. Aut. M.:* Mții Gurghiului pe Dl. Crucii (r. Reghin); Borsec (r. Toplița); Mții Harghita; Lueta (r. Odorhei); Tușnad pe Mt. « Büdös » (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sighișoara; Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului și « Ürmöstöpe » (r. Rupea); Orașul Stalin; Cisnădie, V. Sadului la poalele Mt. « Götzenberg » (r. Sibiu). *Reg. Bacău:* între Tg. Ocna și Slănic.

× **G. spúrium** Fisch. et Mey. Ind. sem. hort. Petrop. XI, Suppl. (1846) 28 = *aleppicum* × *urbanum*. — *G. Teszlense (Aleppicum* × *urbanum)* Simk. Enum. Fl. transs. (1886) 215.

4. Plantă puțin mai scundă decît *G. urbanum*, dar mai robustă decît *G. aleppicum*. Pedunculi florali mai scurți și mai rigizi decît la *G. urbanum*, dar numai pe jumătate de groși cît la *G. aleppicum*. Stile brun-roșietice, biarticulate, cu articulul inferior galben-verde, de 2,5—3 ori mai mare decît cel supeior sau verzi-gălbui, cu articulul inferior roșietic, roșu pătat, de 2—2,5 ori mai lung decît cel superior.

Reg. Stalin: Mții Ciucașului pe Tesla.

Obs. În scop ornamental se cultivă adesea *G. coccineum* Sibth. et Sm. Fl. graec. Prodr. I (1806) 354. — Tulpina erectă, spre vîrf în timpul înfloririi ușor aplecată, lung pubescentă. Frunze bazale întrerupt penat fidate, cu foliole laterale obovate sau lat obo-

vate și cu cea terminală mult mai mare, reniformă, moi și lung păroase, mai ales pe fața inferioară. Frunze tulpinale întregi, lat invers ovate, scurt pețiolate, cu 3—5 dinți mari. Inflorescență cu 2—4 flori, rar cu mai multe. Flori pînă la 3 cm în diametru. Originară din Balcani. — VI—X.

Genul 228. **DRYAS***) L.

Gen. pl. ed. I (1737) 148, ed. V (1754)

Caracterizarea genului identică cu cea a speciei.

D. octopetala L. Sp. pl. ed. I (1753) 501; Fl. U.R.R.S. X (1941) 269. — *Geum chamaedryfolium* Cr. Stirp. austr. II, ed. I (1763) 7. — Argințică. — Magcsákó. — Silberwurz. — Дриада восьмилепестная. — **Exs.:** FRE nr. 552, a, b. — **Ic.:** Pl. 133, fig. 4, 4a.

Subarbust pitic, culcat la pămînt, cu rădăcina pivotantă foarte lungă, fusiformă. Tulpini foarte ramificate, lungi pînă la 50 cm, pînă la 1 cm în diametru, puternic ramificate, radicante; ramificațiile cel mult cu 2—10 cm deasupra solului, rar mai mult, în părțile culcate la pămînt foliate numai pe două rînduri, în cele ridicate de jur împrejur foliate, brun roșcate, mult timp înconjurate de resturile frunzelor uscate, terminîndu-se adesea cu muguri foliari sterili. Frunze scurt pețiolate, eliptice, pînă la alungit eliptice, cordate, pieloase, sempervirescente, lungi de 1—2,5 cm, late de 0,3—1 cm, adînc crenate, cu margini puțin răsucite, pe fața superioară întunecate, zbîrcite, glabre sau pubescente, pe cea inferioară dens alb tomentoase. Stipele liniar lanceolate, acute, păroase, pe 2/3 din lungime concrescute cu pețiolul. Flori de 2—4 cm în diametru, hermafrodite sau poligame, solitare, cu pediceli lungi de 3—6 cm (în timpul înfloririi lungindu-se pînă la 15 cm), tomentoși și glandulos păroși. Sepale 8 (9), pe un rînd, uniforme, fără sepale externe, lungi de 7—11 mm, lanceolate, acute, la exterior brun tomentoase și glanduloase, la interior glabre. Petale 8, rar mai multe, îngust obovate, lungi de 10—18 mm, late de 6—12 mm, îngust obovate sau eliptice, fără unguiculă evidentă, curat albe, caduce. Stamine foarte numeroase, de lungimea stilelor, rar mai lungi sau mai scurte, cu antere galbene. Carpele foarte numeroase, lungi de 8—10 mm, dens păroase, pe receptacul ușor bombat, păros. Stile terminale, la început răsucite, după înflorire la vîrf curbate, persistente, la maturitate foarte alungite, de 2—3 cm, alb vilos păroase, plumoase. Fructul apocarp globulos, erect. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Pe stîncării, mai ales calcaroase, grohotișuri, morene și aluviuni din etajul alpin, uneori formînd asociații.

*) De la grecescul dryas = driade, nimfe de pădure, sau de la drys = stejar, frunzele acestei plante asemănîndu-se puțin cu frunzele de stejar.

Răsp. în țară: *Mții Rodnei:* Pietrosu Mare la Izvoru Cailor, Piatra Rea, Inău, Corongiș. *Mții Rarăului:* Rarău la Pietrele Doamnei. *Mții Bistriței:* Ceahlău. *Mții Gurghiului:* V. Sălardului. *Mții Giurgeului:* Hăghimașu Mare, Mt. «Öcsém». *Mții Ciucașului:* Ciucașu, Zăganu, Piroșca. *Mții Bîrsei:* Piatra Mare, Postăvaru, Piatra Craiului. *Mții Bucegi:* Vf. cu Dor, Piatra Arsă, Furnica, Jepii Mici, V. Jepilor, Babele, Caraiman, Coștila, V. Cerbului, Omu, Moraru, Bucșoiu, Doamnele, Bătrîna, Peștera Ialomiței, V. Obîrșiei, V. Mălăești. *Mții Făgărașului:* Drăguș, Negoiu, Lespezi, Vînătoarea lui Buteanu, Arpașu, Vîrtopu, Podrăgelu, Breaza, Căprăreasa, Moldoveanu, Riiosu, Capra Budei. *Mții Parîngului:* Mîndra. *Mții Retezatului:* Piatra Iorgovanului. *Mții Mehedinților:* Oslea.

Variabilitatea speciei

f. **vestita** (Beck). — *D. oct.* b. *vestita* Beck Fl. NÖ II, 1 (1892) 763. — Frunze tomentoase și pe fața superioară. Piatra Neamț pe Mt. Pietricica.

f. **typica** Beck l. c. Frunze pe față glabre sau pubescente (netomentoase).

Răsp. gen.: Europa, Asia de N, America de N.

Genul 229. **WALDSTÉINIA** *) Willd.

in Neue Schrift. Ges. naturf. Freunde Berlin II (1799) 106, tab. 4

Plante perene, frutescente, cu rizom (după înfățișare asemănătoare cu *Potentilla*). Frunze subrotunde, ± digitat 3—5-lobate sau incize, dispuse în rozetă bazală. Flori galbene, cu receptacul mic, uscat, în formă de pîlnie, cu inel glandulos în interior. Caliciu dublu, cu 5 sepale externe și 5 interne, în muguri îndoite. Petale 5, uneori la bază auriculate, galbene. Stamine numeroase. Gineceu 3—5-carpelar. Stil mic, după înflorire articulat, caduc. Stigmate aproape capitate. Fruct apocarp cu nucule mici, așezate pe un receptacul scurt, uscat.

Determinarea speciilor

1 a Plante cu stoloni scurți. Tulpina adesea numai bracteată. Frunze trifoliate, dispuse radical ..... **1. W. ternata**

1 b Stolonii lipsesc. Tulpina foliată. Frunze întregi, 3—5-lobate sau fidate **2. W. geoides**

1. **W. ternata** (Stephan) Fritsch in Sitzb. BG Wien XXXIX (1889) 69; Fl. U.R.S.S. X (1941) 240, tab. 18, fig. 1. — *Dalibarda ternata* Stephan in Mem. Soc. Nat. Mosc. X, I (1806) 129. — *Comaropsis sibirica* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 555. — *W. trifolia* Roch. ap. Koch in Linn. XII (1839) 337, tab. 6. — **Exs.:** FRE nr. 2784. — **Ic.:** Pl. 133, fig. 3.

4. Plantă frutescentă, rozulară, cu rizom tîrîtor, lung pînă la 3 cm, cu stoloni supraterestri, tîrîtori, radicanți, scurți, acoperiți cu bractei lungi pînă la 5 cm. Tulpină axilară, erectă sau ascendentă, înaltă pînă la 10 cm, numai cu bractei, împreună cu frunzele aspru păroasă. Frunze bazale lung

*) După numele lui Francisc Adam Waldstein (1759—1812), care împreună cu botanistul Paul Kit ubel au editat lucrarea Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae (1802—1892).

peţiolate, ternate, cu foliole scurt peţiolate, în jumătatea superioară neuniform crenate sau lobate; foliola terminală lat sau rotund obovată, cu baza lat cuneată. Flori pînă la 1,5 cm în diametru, lung pedicelate, erecte, în panicule 1—7-flore, bracteate. Sepale triunghiular lanceolate, reflecte, cele externe foarte mici. Petale mai mari decît sepalele, subrotunde, la bază neauriculate, foarte scurt unguiculate, galbene-aurii. Stamine galbene. Carpele 2—6, mătăsos păroase. Stile de timpuriu caduce. — IV—V.

S t a ţ i u n e a. Coaste însorite, păduri, tufişuri, mai ales în etajul montan.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Mt. Greben la Vişeu de Sus (r. Vişeu). *Reg. Aut. M.:* Mţii Gurghiului pe Dl. Crucii (r. Reghin); Borsec (r. Topliţa); Joseni, Izvoru Mureşului, deasupra pasului Tulgheş, V. Bicazului (r. Gheorghieni); Odorhei, Mţii Harghita (r. Odorhei); Pasul Oituz (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Pasul Buzăului, V. Zizinului, Oraşul Stalin (r. Codlea); Băile Homorod (r. Rupea). *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu la Gura Bîsculiţei şi Gura Bălescului. *Reg. Bacău:* Slănic pe Mt. Corbu, Poiana Sărată (r. Tg. Ocna).

R ă s p. g e n.: Europa centrală, Siberia, Japonia.

2. **W. geoides** Willd. in Neue Verh. Ges. naturf. Freunde Berlin II (1799) 106, tab. 4; Fl. U.R.S.S. X (1941) 240. — **Exs.:** FRE nr. 2437. — **Ic.:** Pl. 133, fig. 2.

4. Plantă înaltă de 7—25 cm, fără stoloni. Tulpină ascendentă, erectă, foliată. Frunze întregi, lat auriculat reniforme, adesea 3—5-lobate sau fidate, cu lobi cordat reniformi, îndesuit dinţaţi sau dublu crenaţi, cele inferioare lung peţiolate, îndesuit catifelat patent păroase. Peţioli strălucitori, îndesuit patent păroşi. Inflorescenţa la nivelul frunzelor bazale sau numai puţin deasupra acestora. Flori mari, pînă la 2 cm în diametru, cu pedunculi lungi şi subţiri. Sepale lanceolate, acute, erecte sau patente, cele externe înguste, aproape liniare, lungi numai cît jumătatea celor interne. Petale lat obovate, gălbui, mai lungi decît sepalele, la bază cu 2 auricule mici. Stamine numeroase. Carpele 2—6. Fruct apocarp cu nucule mici. — IV—V.

S t a ţ i u n e a. Prin păduri, poieni, tăieturi de păduri, coline şi coaste însorite, de obicei în regiunea dealurilor şi etajul montan.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj (la Fînt. Sf. Ion, Mănăştur, Făget, V. Plecica), Berchieşu (r. Cluj); Lacul Ţăgşor (r. Sărmaş); Chiochiş (r. Beclean); Poiana, Cheia Turzii, Colţii Trăscăului (r. Turda); Poiana Aiudului (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Merești, Cristuru Săcuesc, Vîrşag (r. Odorhei); Corunca (r. Tg. Mureş); Bălan pe Mt. «Öcsém» (r. Ciuc); Valea Seacă (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Bahnea (r. Tîrnăveni); Racoşu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea); Oraşul Stalin pe Tîmpa; Sighişoara, Şaeş, Boiu (r. Sighişoara). *Reg. Hunedoara:* Mţii Trăscăului pe Piatra Ceţii (r. Alba); Băiţa (r. Ilia). *Reg. Ploeşti:* la poalele Mţilor Bucegi. *Reg. Bacău:* Hangu (r. Ceahlău); între Tg. Ocna şi Slănic (r. Tg. Ocna).

R ă s p. g e n.: R. P. Romînă, Balcani, Crimeea, Transcaucazia.

P l a n ş a 133. — 1. *Aremonia agrimonioides* (L.) Neck.. — 2. *Waldsteinia geoides* Willd. — 3. *W. ternata* (Steph.) Fritsch. — 4. *Dryas octopetala*. L., 4a. fruct.

4a
1
3
2
4
D

Genul 230. AREMÓNIA*) Neck.

Elem. bot. II (1790) 100, nr. 768

Caracterizarea genului identică cu cea a speciei.

A. Agrimonioides (L.) Neck. l. c. — *Agrimonia Agrimonoides* L. Sp. pl. ed. I (1753) 448. — **Exs.:** FRE nr. 257. — **Ic.:** Pl. 133, fig. 1.

2|. Plantă semifrutescentă, cu rizom subțire, lung, ramificat. Lăstari dispers patent păroși, neglanduloși, verzi (se deosebesc de cei de la *Agrimonia* pentru că nu au miros). Tulpină erectă sau ascendentă, înaltă de 5—40 cm, cilindrică, în partea inferioară roșie purpurie numai cu 1—3 frunze bracteiforme, Frunze întrerupt imparipenate, lungi de 10—15 cm, dispuse în rozetă bazală, cu 3—5 foliole mai mari, alternînd cu 2—4 foliole mai mici, cele superioare obovate sau eliptice, lungi de 3—4 cm, late pînă la 2 cm, dur și neregulat dințate, cu nervuri penate. Stipele inferioare transformate în solzișori brunii, aspri, întregi sau 2—3-lobate, cele ale frunzelor tulpinale ierbacei, ovat lanceolate, mai mici, adesea 3. Inflorescența corimb terminal, cu 2—3 flori, înconjurată de un involucru moale păros, în formă de pîlnie care crește după înflorire, cu 6—10 lobi ± inegali, întregi sau fin serați, reticulat nervați. Caliciu glabru, cupuliform, mai tîrziu cilindric, la vîrf cu 5 lacinii lanceolate, care mai tîrziu se adună. Sepale externe 5, subulate, la fructificare erecte, alungite. Petale 5, obovate, lungi de 6—7 mm, viu galbene, puțin mai lungi decît sepalele externe. Stamine 5—10. Gineceu 1—2-carpelar, cu stile terminale, de lungimea staminelor. Fruct apocarp cu 2—1 nucule închise în cupa caliciului pielos, mai tîrziu rigid. — V—VI.

Stațiunea. Prin păduri de foioase, mai ales în făgete, uneori în păduri de conifere, tufișuri, în regiunea dealurilor și etajul montan.

Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* V. Zizinului (r. Codlea); Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg » (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Apoldu de Sus (r. Sebeș); Șoimuș, Mintia, Deva, Zam (r. Ilia); Hunedoara. *Reg. Oradea:* Mții Zarandului pe Mt. (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Oravița; Mehadia pe Mt. Străjuț, Băile Herculane pe Vf. Șușcului, Orșova, Vîrciorova pe V. Bahnei, V. Dunării la Cazane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Mții Mehedinților pe Piatra Cloșanilor (r. Baia de Aramă); Craiova. *Reg. Pitești:* Conțești spre V. Rîncăciovului și spre Beuca, la Apa de Leac, Pitești la Trivale (r. Pitești); Oteștii de Sus (r. Drăgășani); Valea Popii, Cîmpulung la Valea Mare (r. Muscel). *Reg. București:* București la Colentina și Plumbuita.

Răsp. gen.: Europa de S, Asia Mică.

Genul 231. FILIPÉNDULA**) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 145, nr. 410], em. Adans. Fam. II (1763) 295.

Plante ierbacei sau frutescente, fără ghimpi, rar ghimpoase la vîrf, înalte, cu rizom scurt și gros. Frunze întrerupt penate, rareori lobate, cu stipele

*) Cuvînt denaturat din Agrimonia, gen de plantă asemănător cu acesta.

**) Din latinescul filum = fir, și pendula = atîrnător, deoarece tuberculii rădăcinilor — cînd sînt scoși din pămînt — oarecum atîrnă pe niște rădăcini subțiri.

mari, concrescute cu peţiolul. Inflorescenţă multifloră, paniculată sau corimboasă, cu axa principală scurtă şi ramificaţiile laterale lungi. Flori hermafrodite, mici. Sepale 5—6. Petale 5—6, albe, albe gălbui, rozee sau purpurii. Stamine 20—40, aşezate pe peretele intern al receptaculului. Carpele 1—15 (mai adesea 5—10), libere, erecte, cu cîte 2 ovule anatrope. Fruct capsular, apocarp, compus din folicule nedehiscente, adesea cu o singură sămînţă.

Determinarea speciilor

1 a Frunze cu 3—5 perechi de foliole, ovate, nedivizate, serate. Rădăcini filiforme. Fructe glabre, răsucite în spirală..... 1. **F. Ulmaria**

1 b Frunze cu pînă la 40 perechi de foliole îngust lanceolate, penat fidate, serate. Rădăcini tuberiform îngroşate. Fructe păroase, nerăsucite 2. **F. hexapetala**

1. **F. Ulmária** (L.) Maxim. in Act. hort. Petrop. VI (1879) 251; Fl. U.R.S.S. X (1941) 284, tab. XXI, fig. 4. — *Spiraea Ulmaria* L. Sp. pl. ed. I (1753) 490. — *Ulmaria pentapetala* Gilib. Fl. lithuan. V (1782) 236. — Creţuşcă. — Réti legyezőfű. — Echtes Mädesüss. — Лабазник вязолистный. — Exs.: FEAH nr. 2417. — Ic.: Pl. 134, fig. 1, 1a, b.

4. Plantă frutescentă, înaltă de 100—120 cm, cu rizom orizontal, simpodial ramificat, lignificat, noduros îngroşat, cu rădăcini adventive, filiforme. Tulpină erectă, simplă sau ramificată în partea superioară, unghiulară, dens foliată, glabră. Frunze întrerupt penate, aspre, pe faţa superioară verzi închis, glabre, pe cea inferioară deschis verzi, alb păroase. Foliole 3—5 perechi, cele mai mari lat ovate, nedivizate, serate, acute. Foliola terminală mai mare, palmat 3—5-lobată. Stipele mari, lat cordate, inciz serate, crenate. Flori dispuse în cime multiflore, dese, mici. Petale 5—6, lungi de 2—5 mm, rotund obovate, lung unguiculate, albe gălbui, puternic odorante. Stamine de 2 ori mai lungi decît petalele. Carpele 6—10, sesile, răsucite. Stil scurt, la vîrf capitat. Folicule închise, numai cu puţin mai lungi de 2 mm, de 5—9 ori răsucite în spirală, glabre, brunii. — VI—VIII.

Staţiunea. Prin zăvoaie, pe marginea rîurilor, prin pajişti cu vegetaţie înaltă, şanţuri, fîneţe umede, buruienişuri, pînă la limita superioară, a fagului, mai ales pe substrat calcaros.

Răsp. în ţară: Comună în toată ţara; din Dobrogea n-a fost semnalată.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole laterale lat trilobate, cea terminală 5-lobată. Plante mai mari. Frunze pe faţă numai în lungul nervurilor des păroase. Stipele reniforme
f. **quinquéloba** (Baumg.) A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 438. — *Spiraea quinqueloba* Baumg. Enum. II (1816) 47. — *Reg. Aut. M.*: Sovata (r. Sîngeorgiu de Pădure); Covasna (r. Tg. Săcuesc).

1 b Foliole laterale întregi sau ± uşor lobate, cea terminală trilobată..... 2

2 a Toate frunzele pe faţă glabre sau numai pe nervuri slab păroase 3
2 b Frunze ± dens păroase 4

3 a Frunze pe dos complet glabre
f. **glabérrima** Beck Fl. Südbosn. in Ann. nat. Hofmus. II (1887) 118. — *S. Ulmaria* var. *denudata* Hayne Arzneigew. VIII (1821) tab. 31, non Presl. — Rară. — *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor pe Mt. Oslea (r. Baia de Aramă).
3 b Frunze pe dos păroase în lungul nervurilor
f. **denudáta** (J. et C. Presl) Beck l. c. — *Spiraea denudata* J. et C. Presl Fl. Čeh. (1819) 101. — *Filipendula denudata* Fritsch in Verh. ZBG Wien XXXIX (1889) 591; Fl. U.R.S.S. X (1941) 285. — *Reg. Cluj:* Rodna şi împrejurimi, Mt. Tihuţa la Pasul Bărgăului (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); Valea Drăganului în Vlădeasa (r. Huedin); Cluj la Făget şi V. Caldă (r. Cluj); la izvoarele celor două Arieşuri (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Gurghiu la Glăjărie (r. Reghin); Borsec (r. Topliţa); Praid (r. Sîng. de Pădure); Ditrău, Izvoru Mureşului (r. Gheorgheni); Bălan pe Mt. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Prejmer (r. Codlea); Nou Săsesc, Boiu Mic şi Mare (r. Sighişoara); Mţii Făgăraşului la Portiţa, Rîu Sadului, Sibiu, Cisnădioara pe Mt. «Götzenberg» (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Fizeşti la Ponorici (r. Hunedoara); Mţii Retezatului deasupra Rîului de Mori (r. Haţeg). *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuş).

4 a Frunze pe dos slab păroase 5
4 b Frunze pe dos des tomentoase, în special cele tulpinale alb tomentoase sau uşor galben tomentoase
f. **gláuca** (Schultz) A. et G. Syn. l. c. — *Spiraea glauca* Schultz Fl. Starg. Suppl. (1819) 26. — *S. Ulmaria* f. *discolor* Koch Syn. ed. I (1835) 208. — *Reg. Cluj:* Cluj (Făget, V. Caldă), Feleac, Baciu, Dezmir (r. Cluj); Poiana, Vîlcele, Aiton (r. Turda). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin; Sibiu.

5 a Frunze bazale numai pe nervuri pronunţat păroase, printre nervuri dispers păroase
f. **pubéscens** Beck l. c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget şi V. Caldă.
5 b Frunze bazale păroase peste tot, în special pe nervuri
f. **subdenudáta** (Fritsch) A. et G. Syn. l. c. — *F. Ulmaria* var. *subdenudata* Fritsch l. c. — *Reg. Cluj:* la Făget şi V. Caldă. *Reg. Iaşi:* în Păd. Bîrnova spre Slobozia (r. Iaşi).

Întrebuinţări. Rădăcinile, florile şi frunzele se folosesc în farmacie, drogul fiind cunoscut în comerţ sub numele de «Flores, Radix et Herba Spiraeae Ulmariae», avînd proprietăţi astringente, diuretice, antispasmodice, stomachice, etc. Se recomandă în combaterea gutei, reumatismului articular, nevralgiilor, disenteriei, retenţiei urinare. În medicina casnică se administrează sub formă de infuzie sau deooct.

Răsp. gen.: Eurasia.

2. **F. hexapétala** Gilib. Fl. lithuan. II (1781) 237; Fl. U.R.S.S. X (1941) 286, tab. XXI, fig. 5. — *F. Filipendula* Voss in Vilmor. Blumengärtn. I, ed. III (1896) 240. — *Ulmaria Filipendula* Kostel. Ind. Prag. (1844) 138. — Aglică. — Koloncos legyezőfű. — Knolliges Mädesüss. — Лабазник шестилепестный. — **Exs.:** FRE nr. 1490 — **Ic.:** Pl. 134, fig. 2, 2a.

4. Rizom subţire, noduros, oblic, cu rădăcini adventive, lung fusiforme, globulos îngroşate (tuberizate). Lăstari de culoare verde închisă, lucitori,

adesea roșietici. Tulpini de 30—80 cm, erecte, rar ascendente, simple, rar ramificate, în partea superioară distanțat foliate, subțiri, rotunde sau ușor brăzdate. Frunze întrerupt penate, cu pînă la 40 perechi de foliole mari, adînc și inciz serate sau penatifidate; între foliolele mai mari, o pereche de foliole mai mici. Toate foliolele îngust lanceolate, verzi, pe ambele fețe glabre sau păroase. Stipelele frunzelor bazale brun pieloase, cele ale frunzelor tulpinale ierbacei, mici, dințate. Inflorescență multifloră, terminală, în formă de antelă paniculată, compusă din cime, asemănătoare cu inflorescența de la *F. Ulmaria*. Petale spatulate, cu unguiculă scurt tăiată, lungi de 5—9 mm, albe gălbui sau roz palide. Stamine numai cu puțin mai lungi sau egale cu petalele. Carpele 9—12, libere, drepte. Stile evident îngroșate. Folicule păroase, lungi de cca 4 mm, sesile, libere, nerăsucite. — V—VII (VIII—IX).

S t a ț i u n e a. În locuri uscate, coaste însorite, stepe, pajiști uscate, luminișuri de păduri, poieni, tufișuri rare.

R ă s p. în ț a r ă: Frecventă în toată țara.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

f. **glábra** (Ducomm.) Gams. ap. Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 975. — Plante ± glabre. — *Reg. Craiova:* Maglavit (r. Calafat).

f. **pubéscens** (DC.) Gams. ap. Hegi l. c. — Plante ± păroase, cu deosebire pe tulpini și frunze. — Comună.

R ă s p. g e n.: Europa, Caucaz, Siberia, Asia Mică.

Genul 232. **ALCHEMÍLLA***) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 30], ed. V (1754) 58. — C r e ț i ș o a r ă.

Plante mici, ierbacee, perene, mai rar anuale sau bianuale. Rizom scurt, ramificat, tîrîtor, des acoperit cu resturi de stipele și pețioli, cu numeroase rădăcini adventive ce înlocuesc de timpuriu rădăcinile embrionare; adesea cu stoloni terminați cu rozete sterile de frunze. Lăstari ± păroși (fără peri stelați și nici glanduloși). Tulpini erecte, ascendente sau tîrîtoare, pornind lateral din axilele frunzelor bazale. Frunze rotunde sau reniforme, lobate cu lobi ± rotunjiți, sectate sau digitate, pe margini dințate sau crenate, dispuse în rozete bazale sau altern pe tulpină. Stipele mari, întregi sau dințate. Flori hermafrodite, mici, de 2—5 mm în diam., în cime, glomerule sau panicule terminale sau axilare la baza frunzelor. Receptacul urceolat, sferic sau campanulat, adesea glandulos pe margini. Caliciu dublu. Sepale externe 4 (5), mai mici decît cele interne, dispuse altern sau opus. Petalele lipsesc. Stamine 4 (5), rar 1—2. Carpele 1, rar 2—4, fiecare cu 1 ovul erect (ortotrop). Stile dispuse bazal, cu stigmate globuloase. Nucule închise în încrețiturile receptaculului.

*) Nume întîlnit mai întîi la botanistul Hieronymus Bock (m. 1498). Derivă din cuvîntul «alchymia»; Alchimiștii atribuiau acestei prante proprietăți miraculoase.

P l a n ș a 134. — 1. *Filipendula Ulmaria* (L). Maxim., 1a. fruct apocarpic, 1b. un fruct (folicul). — 2. *F. hexapetala* Gilib., 2a. fruct apocarpic.

1
1b
1a
2
2a
D

Determinarea speciilor

1 a Plante anuale, rar bisanuale. Frunze palmat 3—5-lobate. Flori dispuse în glomerule la subțioara frunzelor. Stamine 1 (3).. 1. **A. arvensis**

1 b Plante perene. Frunze lung pețiolate, (5) 7—9 (11)-lobate sau sectate. Flori dispuse în cime terminale. Stamine adesea 4..... 2

2 a Frunze aproape pînă la bază sectate, pe față glabre, pe dos sericeu tomentoase, cu foliole cuneat alungite, obtuze, inciz serate **2. A. conjuncta**

2 b Frunze rotunde sau reniforme, lobate sau fidate, pe dos verzi..... 3

3 a Sepale acute sau acuminate, mai lungi decît tubul receptaculului.. 4

3 b Sepale obtuze sau subacute, mai scurte decît receptaculul sau cel mult egale cu acesta 5

4 a Sepale acuminate, puțin mai lungi decît tubul receptaculului. Plante mici, aproape glabre. Frunze cu dinți îngust liniari, acuți **4. A. glaberrima**

4 b Sepale acute, mai lungi decît tubul receptaculului. Plante robuste, dens patul viloase. Frunze cu lobi semiorbiculari, serați, obtuz triunghiulari. Pețioli dens păroși. Inflorescență glabră.... 3. **A. mollis**

5 a Inflorescență (pedicelii și caliciu) dens patul păroasă.... 5. **A. hybrida**

5 b Inflorescență (pedicelii și caliciu) aproape glabră (la var. *pastoralis* poate fi și ± păroasă)..... 6. **A. vulgaris**

Secția I. ÁPHANES (L.) Focke în Engl. et Prantl Nat. Pflzfam. III, 3 (1894) 43. — *Aphanes* L. Gen. pl. [ed. I (1737) 33, nr. 90], ed. V (1754) 59, nr. 145, pro gen. Plante anuale. Frunze 3—5-digitat lobate. Stamine 1, rar 2—3.

1. A. arvénsis (L.) Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 115. — *Aphanes arvensis* L. Sp. pl. ed. I (1753) 123; Fl. U.R.S.S. X (1941) 410. — Creţişoare.— Mezei palástfű. — Acker Frauenmantel. — Невзрачница полевая — **Exs.:** FRE nr. 2543. — **Ic.:** Pl. 135, fig. 3.

☉—☉. Rădăcină fusiformă, subțire, simplă sau ramificată, deschis brunie. Tulpină ramificată tufos de la bază, lungă de 2—30 cm, culcată sau ascendentă, scurt aspru păroasă, cu numeroase internodii, cele inferioare mai scurte decît stipelele. Frunzele toate tulpinale, cele inferioare scurt pețiolate, cele superioare ± sesile, în formă de evantai sau rombice, lungi de cca 0,5—1,5 cm, 3—5-digitat lobate, aspru păroase sau ciliate, la bază cuneate, spre vîrf adînc penate. Stipele subovate, crenat dințate, lungi cît cca 2/3 din pețiol, cele superioare concrescute. Flori dispuse cîte 10—20 în glomerule la subțioara frunzelor, ± înconjurate de stipele. Receptacul urceolat. Sepale erecte, acut ovate, ± de 1 mm lungime, la exterior și pe margini păroase, la interior glabre; cele externe foarte mici, triunghiular ovate, acute, păroase, rar lipsesc. Stamine 1, rar 2—3, situate în fața sepalelor. Gineceu cu stile dispuse lateral. Fructe nucule glabre, ± de 1 mm lungime, ovate, acute, netede, carenate, închise în receptaculul păros. — V—IX (X).

S t a ţ i u n e a. Prin locuri de cultură, pe marginea şanţurilor, răzoare, locuri uscate, luminişuri şi margini de păduri, stîncării uscate, din regiunea dealurilor pînă în etajul montan.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Sighet. *Reg. Cluj:* Mt. Ţibleş în Păd. Dosu Varurului, V. Peţii lîngă Năsăud, (r. Năsăud); Ileanda Mare (r. Dej); Cluj la Făget şi la Hajongard. *Reg. Aut. M:* Tg. Mureş. *Reg. Stalin:* Frîua, Copşa Mică, Valea Lungă (r. Mediaş); Sighişoara; Şura Mare, Slimnic (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mercurea (r. Sebeş); Deva pe. Dl. Decebal. *Reg. Oradea:* Oradea; Băiţa (r. Lunca Vaşcăului); Dezna, Sebiş, Nădălbeşti (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Radna (r. Lipova); Ruşchiţa (r. Caransebeş); Sviniţa, Orşova (r. Orşova). *Reg. Craiova:* V. Olteţului la Peştera Polovraci (r. Novaci); Verbicioara în pădure spre Pleniţa (r. Pleniţa); Drănic, Radovanu (r. Segarcea); Palilula (r. Craiova). « În Moldova » (Cz. et Sz.).

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa, Africa de N, America de N.

Secţia II. ALPINA Buia sect. nova.
Frunze sectate pînă la bază, pe faţă glabre, pe dos sericeu tomentoase. Plante perene.

2. **A. conjúncta** Bab. in Ann. Mag. Nat. Hist. X (1842) 24. — *A. alpina* var. *Hoppeana* Rchb. Fl. germ. exc. III (1832) 610. — *A. Hoppeana* Dalla Tore (1882); Buser Ber. Schw. Bot. Ges. IV (1894) 42, tab. 1. — **Ic.:** Pl. 136, fig. 6, 6a.

4. Rizom dens acoperit cu resturi de stipele brunii, puţin ramificat, fără stoloni. Tulpină puternică, înaltă pînă la 25 cm, arcuită, ascendentă sau ± culcată, ± păroasă. Frunze bazale în rozete groase, de obicei pieloase, pe faţă glabre, închis verzi, pe dos sericeu argintiu tomentoase, lucitoare, aproape pînă la bază digitat sectate, cu 7, rar 8—9 lobi mari, cuneat alungiţi, eliptici, obtuzi, inciz seraţi, lungi de 33—40 mm şi laţi de 14—16 mm, cu dinţi foarte mici, lungi pînă la 1 mm, pe margini mătăsos ciliate, cu peţioli lungi de 2—5 cm. Stipele alungite, concrescute cu peţiolul. Frunze tulpinale puţin numeroase. Flori de 3—4 mm în diametru, apogame, în glomerule laxe, dispuse în panicule spiciforme, terminale, adesea lungi de 10—20 cm; inflorescenţa se ridică evident mai sus decît frunzele bazale. Receptacul aproape sferic, păros, mai scurt decît pedunculii florali. Sepale ovate pînă la lat ovate, obtuze sau acute, verzui, persistente, cele externe mult mai mici. Stamine adesea 4, alternează cu sepalele. — V—VII (X).

S t a ţ i u n e a. Pe stîncării calcaroase, aluviuni, morene, păşuni, coaste abrupte, piscuri alpine, de obicei între 1200—2500 m.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Mţii Rodnei pe Gemenea (r. Vişeu). *Reg. Piteşti:* Mţii Făgăraşului în V. Zîrnei. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău. În timpul din urmă nu s-a mai aflat.

R ă s p. g en.: Europa de V, Jugoslavia.

Secţia III. EUALCHÉMILLA Focke Pflzfam. III, 3 (1894) 43.
Frunze rotunde sau reniforme, lobate sau fidate, pe dos verzi. Plante perene.

3. **A. móllis** (Buser) Rothm. in Fedde Rep. XXXIII (1934) 342. — *A. acutiloba* Stev. ssp. *mollis* Buser in Bull. Herb. Boiss. IV (1896) 758. — *A. acutiloba* Auct., *A. major* Auct., *A. pilosissima* Simk., non Schur. — **Ic.:** Pl. 135, fig. 1, 1a, b.

4. Plantă robustă, cu rizom gros, bine dezvoltat. Tulpină erectă, ascendentă sau procumbentă, înaltă de 20—40 (50) cm, ± dens, suriu și catifelat patul viloasă. Frunze bazale lung peţiolate, mari, late de 11 cm, cu 6—13 lobi lat semirotunzi, semiovaţi sau semiorbiculari, ce pătrund cît 1/6—1/3 din lăţimea laminei, seraţi, cu dinţi triunghiular obtuzi, pe faţă alipit puberule, pe dos dens suriu și catifelat moale păroase. Peţioli lungi, dens păroși. Stipele alungite. Frunze tulpinale scurt peţiolate sau sesile, mai mici. Inflorescenţă bogată, glabră. Flori de 4 mm în diametru, de obicei mai scurte decît pedicelii glabri sau păroși. Sepale acute, mai lungi decît receptaculul. — V—VII.

S t a ţ i u n e a. Pajiști alpine și subalpine, stîncării, pe substrat calcaros.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Stalin:* Mţii Ciucașului pe Mt. Bratocea și la stîna din Tesla, Mt. Piatra Mare în V. Gîrcinului, V. Timișului, V. Zizinului, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea). *Reg. Ploești:* Sinaia.

R ă s p. g e n.: Balcani, U.R.S.S. de S, Asia Mică.

4. **A. glabérrima** Schmidt Fl. Boem. inch. Cent. III (1794) 89. — *A. fissa* Günth. et Schumm. Herb. viv. fl. Siles. Cent. IX, nr. 2 (1819). — *A. vulgaris* var. *glabra* Lam. et DC. Fl. fr. IV, ed. III (1805) 451. — *A. glabra* Poir. Dict. encycl. Suppl. I (1810) 285. — **Ic.:** Pl. 136, fig. 5, 5a.

4. Plante mici, aproape glabre. Rizom lemnos, oblic erect, simplu sau ramificat, acoperit cu solzi foliacei brunii, cu numeroase rădăcini adventive, care înlocuiesc de timpuriu pe cele primare. Tulpina de 10—25 cm, cu baza arcuit ascendentă, erectă, ± procumbentă, albastră verzuie, galbenă verzuie sau chiar ușor brunie, întrecînd adesea de 2 ori în înălţime frunzele bazale. Frunze bazale subţiri, dispuse în rozetă, lung peţiolate, pe dos fin nervate, aproape circulare, cu (5) 7—9 (11) lobi alungiţi, semiorbiculari, ce ating 1/3—1/2 (3/4) din lăţimea frunzei, obtuzi sau rotunjiţi, în jumătatea inferioară cu margini întregi, în cea superioară cu dinţi mari, îngust liniari, acuţi, pe faţă glabre, pe dos la nervuri și în vîrful dinţilor păroase, în rest glabre. Stipele late, în partea inferioară pînă mai sus de mijloc unite cu peţiolul, brunii, cu margini întregi. Frunze tulpinale mai mici, scurt peţiolate, adesea trilobate, dur dinţate, cu stipele membranoase, dinţate. Inflorescenţă glabră, la bază cu bractei dinţate; glomerulii florali lacși. Sepale triunghiulare, acuminate, verzi gălbui, lungi de 1,5—2 mm, la vîrf dispers scurt păroase, puţin mai lungi decît receptaculul invers conic. Sepale extinse după înflorire, cele externe ± de lungimea celor interne, liniar lanceolate, după înflorire patente. Stamine 4; polen cu germinaţie slabă. — VI—VIII (IX).

Staţiunea. În etajul alpin, pe stîncării, în pajişti, pe coaste abrupte, între 1700—2500 m alt.

Răsp. în ţară: *Mţii Maramureşului:* Farcău 1810 m. *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare, 1800 m. *Mţii Harghitei. Mţii Bîrsei:* Postăvaru. *Mţii Bucegi:* Jepii Mari, Caraiman, Coştila, V. Cerbului 2300 m, V. Mălăeşti, V. Ialomiţei sub Doamnele 2200 m. *Mţii Făgăraşului:* V. Bîlea. *Mţii Parîngului:* Miru Mare. *Mţii Retezatului:* V. Lăpuşnicului, Paltina. *Mţii Mehedinţilor:* Oslea 1700 m.

Variabilitatea speciei

1 a Tulpina de tot glabră, subţire, ascendentă sau prostrată. Frunze late de 3—5 cm, adesea cu 7 lobi retuzi sau rotunjiţi, inciz seraţi
ssp. **glábra** Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 957. — *A. glaberr.* var. *genuina* Briq. in Burn. Fl. Alp. mar. III (1899) 144. — Răspîndită în localităţile indicate la specie.

1 b Plante la bază lax adpres păroase 2

2 a Plante mici, cu 1—2 tulpini erecte. Frunze 7—9-lobate, cu lobi îngust alungiţi, inciz seraţi, spre bază cu margini întregi. Flori mici
ssp. **incísa** (Buser) Briq. in Burnat. Fl. Alp. mar. III (1899) 145. — *A. glaberrima* β. *incisa* Buser in Magnier Scrin. fl. select. Nr. XI (1893) 255. — *A. alpestris* Porc. Diagn. pl. fan. (1893) 84. — *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare, Inău, Ştiol, Piatra Rea. *Mţii Făgăraşului:* Suru, Lacul Bîlea. *Mţii Sebeşului:* Iezeru Surian. *Mţii Ţarcu-Godeanu:* Ţarcu la Groapa Bistrei.

2 b Plante mai mari, robuste. Frunze cu 9 lobi lat rotunzi, semiorbiculari, profund inciz-seraţi, întregi la bază
ssp. **májor** (Schur) Soó in schedis. — *A. fissa* var. *major* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 204. — *Mţii Rodnei:* Pietrosu Mare. *Mţii Bîrsei:* Postăvaru, Piatra Craiului la Crăpătură. *Mţii Bucegi:* Schitul Peştera. *Mţii Parîngului:* Zănoaga Slăveiului.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S, Asia de V.

5. **A. hybrida** (L.) Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 8. — *A. alpina* var. *hybrida* L. Sp. pl. ed. I (1753) 123, salt. p.p. — *A. montana* Auct., non Willd. — **Ic.:** Pl. 135, fig. 2.

4. Rizom puternic, dens acoperit de resturi foliare brunii. Tulpină înaltă de 20—30 cm, adesea de 2—3 ori mai lungă decît frunzele bazale, erectă, oblic ascendentă, procumbentă, verde sau brunie, dens foliată, peste tot păroasă. Frunze bazale rotunde sau reniforme, de 1,5—4 cm în diam., cu 7—11 lobi ce pătrund pînă la 1/4—1/2 din lăţimea frunzei, pe margini crenat dinţate, pe ambele feţe ± păroase; peţioli lungi de 1,5—4 cm, ± păroşi. Frunze tulpinale mici, scurt peţiolate sau sesile. Stipelele frunzelor bazale mari, alungit ovate, brun roşietice, cele ale frunzelor tulpinale mici, dinţate. Inflorescenţă cu ramificaţii scurte, dens patul păroase, Flori verzui, cu pediceli dens alb patul păroşi, puţin mai scurţi decît receptaculul. Sepale lat

Planşa 135. — 1. *Alchemilla mollis* (Bus.) Rothm., 1a, 1b. idem, floare din faţă şi profil. — 2. *A. hybrida* (L.) Mill. — 3. *A. arvensis* (L.) Scop.

1a
2
1
3
1b
L

ovate, obtuze sau subacute, dens patul păroase, de lungimea receptaculului. — V—VII (X).

Staţiunea. Păşuni, stîncării, coaste abrupte, din etajul alpin şi subalpin.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia Mare:* Mţii Maramureşului pe Tomnaticu; Mţii Rodnei pe Pietrosu Mare. *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei pe Bătrîna; Mţii Apuseni (Mt. Vlădeasa, Cucurbeta). *Reg. Aut. M.:* Căpîlniţa (r. Odorhei); Praid (r. Sîngeorgiu de Pădure); Mţii Harghitei; Mţii Giurgeului: Mt. «Öcsém», «Terkö», Piatra Singuratică (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Băile Homorod (r. Rupea); Mţii Ciucaşului; Mţii Bîrsei: Piatra Mare, Postăvaru, Piatra Craiului; Mţii Făgăraşului: Breaza, Arpaşu, Vîrtopu, Vînătoarea lui Buteanu; Mţii Sibiului. *Reg. Hunedoara:* Ighiel (r. Alba); *Mţii Retezatului:* Paltina. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuş). *Reg. Timişoara:* Mt. Ţarcu la Groapa Bistrei; Mehadia pe Mt. Arjana, Globurău (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Mţii Mehedinţilor pe Oslea; Mţii Parîngului pe Straja şi la Găuri. *Reg. Piteşti:* Mţii Căpăţînei pe Mt. Buila; Mt. Cozia. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi: Vf. cu Dor, Piatra Arsă, Jepii Mari, Cocora, Baba Mare, Caraiman, Omu, Doamnele, Schitul Peştera, Obîrşia. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău.

Variabilitatea speciei

1 a Frunze cu dinţi îngust triunghiulari, verzui, pe faţă răzleţ, pe dos sericeu pubescente. Lobii frunzelor 7 (9), rotunjiţi, spre bază întregi, la vîrf acut inciz seraţi. Plantă înaltă pînă la 30 cm, cu tulpini subţiri, arcuite, sericeu alipit pubescente
ssp. **Soói** Palitz in Tisia I, (1935) 10,26 et in Fedde Repert. XL (1936) 244. — *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru la Poiana lîngă Oraşul Stalin.

1 b Frunze cu dinţi obtuziusculi, triunghiulari, regulat serate, glaucescente, rar închis verzi, pe faţă lax, pe dos dens patul viloase, cu 7—9 lobi 2

2 a Lobii frunzelor 7—9, semiorbiculari sau semiovaţi, seraţi pe întreaga margine, cu dinţi lungi pînă la 2 mm 3

2 b Lobii frunzelor 7 (9), aproape patrunghiulari, retuzi sau rotunjiţi, spre bază cu marginea întreagă sau numai puţin serată 4

3 a Plantă robustă, închis verde cenuşie. Rizom puternic, ± ramificat. Tulpină bogat ramificată, rigid păroasă. Frunze bazale lung peţiolate, subrotund reniforme, de obicei cu 7 lobi ce ating 1/3 din lăţimea frunzei, semiovaţi sau semiinvers ovaţi, dur dinţaţi, pe faţă ± dispers păroase, pe dos numai în cursul nervurilor sericeu păroase; peţioli dispers păroşi. Frunze tulpinale mai mici, scurt peţiolate sau sesile. Glomerule florale ± laxe; pediceli de lungimea florilor, dispers păroşi sau glabrescenţi. Sepale verzui, ovate, obtuziuscule, răzleţ păroase sau glabrescente
ssp. **plicáta** (Buser) Palitz l. c. pag. 7, 11. — *A. plicata* Buser Herb. Boiss. I, App. e (1893) 20; Fl. U.R.S.S. X (1941) 319. — *A. montana* var. *plicata* A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 402. — *A. trichosantha* Borb. in MBL (1903) 323. — *Reg. Cluj:* Mţii Meseş la «Tisztásgerinc»; Călata pe Horaiţa (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Căpîlniţa (r. Odorhei); Borsec (r. Topliţa), Bazinul Mureşului în Mţii Gurghiului (r. Reghin); Voşlobeni, Ciumani pe Dl. «Délhegy» (r. Gheorghieni); Mţii Giurgeului pe Hăghimaşu Mare şi Mt. «Öcsém», Sîndominic, Pasul Ghimeş, Băile Tuşnad în jurul lacului Sf. Ana (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Băile Homorod (r. Rupea). *Reg. Timişoara:* Mehadia pe Mt. Arjana, Globureu (r. Orşova). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău la Piatra cu Apă.

3 b Plantă mică, glaucă. Frunze pe faţă păroase, pe dos viloase, adesea ovate. Pediceli dens viloşi. Sepale dens patul viloase. Reprezintă specia tipică

ssp. **pubéscens** (Lam.) Gams in Hegi Fl. Mitt. - Eur. IV (2 1923) 962. — *A. pubescens* Lam. Ill. (1791) 347, nr. 1703; Fl. U.R.S.S. X (1941) 316, tab, 27, fig. 4. — *A. montana* var. *glaucescens* A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 402. — Răspîndită în localităţile indicate la specie.

4 a Lobii frunzelor trunchiaţi, aproape patrunghiulari, cu margini întregi, numai spre vîrf cu 4—5 dinţi mici, lungi pînă la 1 mm. Pediceli şi caliciu dens viloşi. Tulpini subţiri, erecte, înalte de 10—20 cm, adesea peste tot păroase

ssp. **flabellâta** (Buser) Palitz l. c. — *A. flabellata* Buser Notes qq. Alch. crit. nouv. (1891) 12. — *A. montana* var. *flabellata* A. et G. Syn. l. c. pag. 403. — *Reg. Baia M.:* Mţii Rodnei pe Pietrosu Mare. *Reg. Hunedoara:* Mţii Parîngului pe Straja şi Găuri; Mţii Retezatului pe Paltina. *Reg. Timişoara:* Globureu pe Mt. Arjana. (r. Orşova). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi: Jepii Mari, Vf. Cocora, Obîrşia, Caraiman, Omu, Doamnele, Schitul Peştera, Piatra Arsă, Babele, Vîrfu cu Dor. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău.

var. **pusílla** (Buser) A. et G. Syn. l. c. — *A. pusilla* Buser App. I (1893) 23. — Tulpină ascendentă sau procumbentă, mică, înaltă de 3—4 cm. Frunze bazale scurt peţiolate, de jur împrejur cu dinţi aplecaţi, ± păroase. Inflorescenţă alungită, cu ramurile superioare glabre, cele inferioare ± păroase. — *Reg. Baia Mare:* Mţii Rodnei pe Pietrosu Mare; Mţii Maramureşului pe Tomnaticu. *Reg. Stalin:* Mţii Bucegi în V. Mălăeşti, Mt. Ciucaş. *Reg. Hunedoara:* Mţii Retezatului: Bucura şi Valereasca; Mţii Parîngului: Straja, Bordi şi Slăveiu Mare. *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi în V. Ialomiţei.

4 b Lobii frunzelor rotunjiţi, obtuzi, la bază întregi, spre vîrf cu dinţi mai mulţi şi mai mari. Tulpini subţiri, înalte de 3—15 (27) cm. Frunze tulpinale subrotunde, aproape reniforme, 7 (9)-lobate, pe faţă uşor păroase, pe dos dispers sau pronunţat păroase. Flori mai scurte decît pedicelii. Receptacul mic, dens păros.

ssp. **coloráta** (Buser) Gams in Hegi Fl. Mitt. - Eur. IV, 2 (1923) 961. — *A. colorata* Buser Notes qq. Alch. crit. nouv. (1891) 10. — *A. pubescens* b. *colorata* Briq. in Burnat Fl. Alp. mar. III (1899) 138, 139. — *Reg. Aut. M.:* Mţii Giurgeului: Hăghimaşu Mare, «Öcsém», Piatra Singuratică. *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare. *Reg. Timişoara:* Mţii Ţarcu-Godeanu: Mt. Mic.

Răsp. gen.: Eurasia.

6. **A. vulgáris** L. Sp. pl. ed. I (1753) 123; Fl. U.R.S.S. X (1941) 356. — *A vulgaris* β. *pilosa* Neilr. Fl. NÖ (1859) 889. — Creţişoare. — Közönséges palástfű. — Gemeiner Frauenmantel. — Манжетка обыкновенная. — **Ic.:** Pl. 136, fig. 1—4.

2ɬ. Rizom bruniu, acoperit cu resturi stipelare şi rudimente de peţioli, cu numeroase rădăcini adventive ce înlocuiesc de timpuriu rădăcinile embrionare. Tulpini înalte de 10—40 (50) cm, erecte, ascendente sau culcate la pămînt, uşor albăstrui verzi, în întregime glabre sau la bază ± alipit păroase, rar erect păroase. Frunze bazale în rozetă, lung peţiolate, reniforme sau rotund reniforme, adesea ondulate, subţiri, pe ambele feţe glabre sau păroase, cu 7—9 (13) lobi ce ating 1/7 — 1/3 (1/2) din lăţimea frunzei, semiorbiculari sau semitriunghiulari, pe fiecare margine cu 6—12 dinţi obtuzi sau ascuţiţi. Frunze tulpinale mai mici. Stipele alungite, cele de la baza frunzelor tulpinale cu

margini dințate. Inflorescență glabră, cel mult în partea inferioară puțin păroasă (la ssp. *pastoralis*). Flori de 2,5—5,5 mm în diam., galbene verzui, lung pedicelate, glabre, lungi cel mult cît receptaculul, obtuziuscule; cele externe mai scurte decît cele interne. — V — IX.

S t a ț i u n e a. Pășuni, fînețe, coaste abrupte, stîncării, mai rar la margini de păduri și în tufișuri, din etajul montan pînă în cel alpin.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Mții Rodnei pe Pietrosu Mare, Repedea, Dragomirești la Dumbrava. *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Inău; Feleac în V. Morii lîngă Cluj. *Reg. Aut. M.:* Mții Harghita pe «Ördögtó» lîngă Suseni, Mt. «Öcsém», Pîr. Ciceu. *Reg. Stalin:* Predeal, Mt. Ciucaș, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Craiului, Mții Făgărașului. *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului: Custura, Peleaga, Zlătuia, Zănoaga, Valereasca, V. Rîu de Mori, Mții Parîngului pe Straja. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* Mții Semenicului; Mt. Țarcu. *Reg. Craiova:* Mții Mehedinților pe Mt. Oslea. *Reg. Pitești:* Mții Căpățînii: Buila; Mții Făgărașului: Rîiosu. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi: V. Ialomiței în Cheile Urșilor Vf. Obîrșia, Doamnele, Vf. Omu, V. Cerbului; Bușteni la Urlătoarea, Azuga. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău. *Reg. Suceava:* Vatra Dornei.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Tulpini și pețioli glabri sau alipit păroși, rar erect păroși. (ssp. *alpestris*) 2
1 b Tulpini și pețioli patul păroși (ssp. *pratensis*) 6

2 a Rizom bruniu, bine dezvoltat, dens acoperit de resturile stipelelor și rudimenți pețiolari. Tulpină ascendentă sau culcată, mai rar erectă, înaltă de(7) 10—30 (40) cm, ± galbenă verzuie. Frunze bazale rotunjite, lung pețiolate, pieloase, pronunțat plicate, pe față glabre, pe dos în jurul nervurilor de obicei cu 9 lobi ± obovați sau eliptici, la vîrf ± obtuzi sau acuți, inciz dințați, cu dinți pronunțat acuți, ușor roșietice mai ales în părțile însorite, cu pețioli alipit sau erect păroși și stipele alungite. Frunze tulpinale mai mici, scurt pețiolate sau sesile. Lobii frunzelor cît 2/5—1/2 din lățimea frunzei. Inflorescență glabră sau aproape glabră, cu glomerule florale, laxe. Sepale subacute sau acute, uneori chiar acuminate, de lungimea receptaculului sau mai scurte, galbene verzui
ssp. **acútidens** (Buser) Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 966.—*A. acutidens* Buser in Bull. Herb. Boiss. II (1894) 104. — *A. vulg.* ssp. *alpestris* var. *acutidens* A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 412. — *Reg. Baia M.:* Mții Rodnei: Știol, Vf. Rebri, Bucuiescu. *Reg. Aut. M.:* Mții Giurgeului: Mt. Hăghimașu Mare, Vf. «Öcsém» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului: Arpașu Mare, Suru; Mt. Păltiniș. *Reg. Timișoara:* Mții Țarcu-Godeanu: Mt. Țarcu la Groapa Bistrei, Mt. Mic. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi: Obîrșia, V. Cerbului. *Reg. Suceava:* Mt. Rarău.
var. **cúspidens** (Buser) Palitz in Tisia I, 1 (1935)9. — *A. cuspidens* Buser l. c. pag. 106. — Lobii frunzelor lați, rotunjiți, îngust acut dințați. — *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului în V. Bîlii. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi în V. Obîrșiei.
2 b Lobii frunzelor de 1/3—2/5 din lățimea frunzelor 3

3 a Frunze pe dos glabre, numai de-a lungul nervurilor ± păroase 4
3 b Frunze pe dos păroase 5

4 a Tulpini la bază răzleț, alipit sau erect păroase. Frunze pînă la 1/5—2/5 fidate, cu lobi semiorbiculari sau semitriunghiulari, pe fiecare parte cu 5—8 dinți mici acuți. Pețioli la bază alipit dispers păroși

ssp. **alpéstris** (Schmidt) E. G. Camus in Rouy et Camus Fl. Fr. VI (1900) 452, em. Gams in Hegi Fl. Mitt. - Eur. IV, 2 (1923) 965. — *A. alpestris* Schmidt Fl. Boem. inch. Cent. III (1794) 88; Fl. U.R.S.S. X (1941) 391. — **Ic.:** Pl. 136, fig. 1, 1a. — Răspîndită în localităţile indicate la specie.

var. **sinuáta** Buser l. c. — Lobii frunzelor ± înguşti, semitriunghiulari. Plante rigide, verzi, toamna roşietice. Frunze pieloase, ondulate, cele inferioare lat reniforme, glabre, moi, pe dinţi dispers păroase. — « In Transilvania orientală ».

var. **typica** A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 413. — Lobii frunzelor inferioare semicirculari, semiorbiculari, la cele superioare triunghiulari. Răspîndită în localităţile indicate la specie.

4 b Tulpină de obicei erectă, înaltă de 10—20 (50) cm, pînă la mijloc sau chiar mai sus dens alipit sau patent păroasă, în rest spre vîrf glabră, la început albăstrui verde, mai tîrziu roşietic verde. Frunze bazale dispuse în rozetă, lung peţiolate, rotund reniforme, tari, cu 9—11 lobi pînă la 1/4 din lăţimea frunzei, semiorbiculari, rotunjiţi, pe ambele părţi cu 6—10 dinţi obtuzi, ovaţi sau acuţi, tot atît de laţi cît lungi sau de 2 ori mai lungi, pe faţă glabre, pe dos de-a lungul nervurilor dispers păroase, spre vîrf bruniu roşietice. Peţioli dens acoperiţi cu peri alipiţi sau patenţi. Stipele membranoase, alungite. Frunze tulpinale mai mici, cele superioare încreţite, albăstrui verzi, cu margini roşietice. Inflorescenţă glabră, cu ramuri subţiri, se ridică în înălţime pînă la 2 ori mai mult decît frunzele bazale. Flori de (2,5) 3—4 mm în diam., galbene-verzui. Sepale subacute sau obtuziuscule, de lungimea receptaculului sau mai scurte, glabrescente, foarte scurte. — VI—IX.

ssp. **obtúsa** (Buser) Gams in Hegi l. c. pag. 966. — *A. obtusa* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. (1895) 126; Fl. U.R.S.S. X (1941) 390. — *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului pe Arpaşu Mare (Barth sub *A. psilophylla* Borb.). *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi sub Doamnele.

var. **impéxa** (Buser) A. et G. Syn. l. c. pag. 414. — *A impexa* Buser in Jaccard l. c. pag. 130. — Frunze subrotunde, uşor unghiulare, cu 9—11 lobi laţi, triunghiulari, pe fiecare parte cu 5—10 dinţi acuţi. — *Reg. Ploeşti:* Mţii Bucegi pe V. Ialomiţei în Cheile Urşilor.

var. **euobtusa** A. et. G. l. c. — Frunze rotund reniforme, 9—11 lobate; lobii laţi, semirotunzi, pe fiecare parte cu 6—8 dinţi obtuz crenaţi, tot atît de laţi cît lungi sau de 2 ori mai laţi. — Răspîndită în staţiunile indicate la specie.

5 a Tulpina pînă la mijloc dispers şi alipit sau erect păroasă, culcată, ascendentă sau erectă, înaltă de 7—38 cm, lucitoare, deschis sau spălăcit verde. Frunze bazale în rozetă, lung peţiolate, subrotunde sau rotunde. pronunţat ondulate, pe ambele feţe sericeu păroase, cu 9—11 lobi semirotunzi sau obovaţi, ce ating 1/7—2/5 din lăţimea frunzei, dinţaţi; dinţii mai mici, acuţi sau obtuzi, adesea conivenţi. Peţioli mătăsos păroşi. Stipele alungite. Frunze tulpinale mai mici, scurt peţiolate sau sesilè. Inflorescenţă cu glomerule cimoase, dense, glabre. Flori mici, cu pediceli subţiri. Sepale subacute sau obtuze, glabrescente, verzi, de lungimea receptaculului sau puţin mai scurte. — V—IX.

ssp. **montána** (Schmidt) Gams in Hegi l. c. pag. 966. — *A. montana* Schmidt, l. c. — *A. connivens* Buser in Bull. Herb. Boiss. II (1894) 107. — *A. vulgaris* ssp. *alpestris* var. *montana* A. et G. l. c. pag. 412. — *Reg. Baia M.:* Mţii Rodnei pe Muncel, Rotunda şi Vf. Prislop. *Reg. Stalin:* Mţii Făgăraşului lîngă Arpaşu de Sus; Mţii Sibiului. *Reg. Hunedoara:* Mţii Parîngului lîngă Petroşeni, Mţii Retezatului pe Zănoaga.

5 b Tulpini în întregime alipit păroase. Frunze cu lobi ce pătrund 1/4—1/3 din lățimea frunzei, cu dinți mici, acuți, pe față glabre, cel mult numai pe ondulații păroase, pe dos păroase

ssp. **Wichurae** (Buser) Gams in Hegi l. c. 966. — *A. connivens* β. *A. Wichurae* Buser in Bull. Herb. Boiss. II (1894) 110. — *Reg. Baia M.:* Mții Rodnei pe Muncel și Rotunda. *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului pe V. Bîlii.

6 a Tulpină robustă, înaltă de 20—50 cm, ascendentă, culcată, mai rar erectă, adesea de 2 ori mai lungă decît frunzele bazale. Frunze pe față glabre, pe dos de-a lungul nervurilor păroase, cu 7—11 lobi semiorbiculari, de 1/4—1/3 din lățimea frunzei, cele tulpinale mici, scurt pețiolate sau sesile, cele radicale lung pețiolate, subrotunde. Flori mici, glabre

ssp. **pratènsis** (Schmidt) Camus emend. Gams in Hegi l. c. 968. — *A. pratensis* Schmidt Fl. Boem. inch. Cent. III (1794) 88. — *A. silvestris* Schm. l. c. — **Ic.:** Pl. 136, fig. 2. — *Reg. Baia M.:* Dragomirești la Dumbrava (r. Vișeu). *Reg. Stalin:* Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Mare, Mt. Piatra Craiului, Mții Făgărașului: pe Clăbucet lîngă Suru, Arpașu. *Reg. Ploești:* Mții Bucegi în V. Gaura, V. Jepilor, V. Cerbului, V. Doamnei, Obîrșia.

6 b Frunze păroase chiar și pe față 7

7 a Pețioli primari (adesea și foliolele primare) glabri. Tulpini ascendente, culcate sau erecte, înalte de 15—20 (35) cm, cu internodiul prim (rar 1—3) glabru, iar celelalte ± zbîrlit păroase sau păroase peste tot. Frunze bazale plicate, lung pețiolate, dispuse în rozetă, subrotunde, cu (7) 9—11 lobi obtuzi, lat triunghiulari, ce ating numai 1/5—1/3 din lățimea frunzei (în tinerețe chiar mai puțin, 1/6—1/5) pe margini cu dinți scurți și acuți, pe ambele fețe ± păroase sau pe cea superioară ± glabrescente. Stipele alungite. Frunze tulpinale mai mici, scurt pețiolate sau sesile. Inflorescență glabră, foarte rar dispers păroasă, cu ramuri subțiri, ridicate puțin peste frunzele bazale, adunate sau patente. Flori mari, murdar verzi. Sepale subacute sau obtuziuscule, glabrescente, cel mult de lungimea tubului receptaculului

ssp. **heterópoda** (Buser) Gams in Hegi l. c. 967. — *A. heteropoda* Buser in Ber. Schweiz. Bot. Ges. IV (1894) 73. — *Reg. Ploești:* Mții Bucegi.

var. **flaccida** (Bus.) R. Kell. in Hegi l. c. 968. — *A. flaccida* Bus. in Bull. Soc. Nat. Ain (1903) 28. — Tulpini numai la bază păroase. Dinții frunzelor mai lați. Bractei slab dințate. — *Reg. Ploești:* Mții Bucegi la Peștera Ialomiței.

var. **ténuis** (Buser) A. et G. Syn. l. c. pag. 410. — *A. tenuis* Buser in Ber. Schw. Bot. Ges. IV (1894) 76. — Tulpini viloase de la bază pînă la inflorescență. Frunze pronunțat păroase și pe față. — *Reg. Ploești:* Mții Bucegi.

7 b Toți pețiolii păroși. Tulpini păroase 8

8 a Plantă înaltă de 20—40 cm, subțire, deschis albastru-verzuie, spre toamnă ușor coraliu roșietică. Rizom ± suborizontal, bruniu, acoperit cu resturi de pețioli și stipele. Tulpini ascendente, puțin culcate sau erecte, păroase de la bază pînă la inflorescență. Frunze pe față numai spre margini și pe ondulațiuni ușor păroase, cu 7—11 lobi rotunjiți, străbătînd 1/4—1/3 din lățimea frunzei; pe margini cu dinți mari, lați, obtuz crenați. Pețioli patul păroși. Frunze bazale dispuse în rozete, lung pețiolate, pronunțat plicate sau ondulate, subțiri, cele tulpinale mai mici, scurt pețiolate sau sesile, cu stipele dințate. Inflorescență îngustă, bogat foliată, cu frunze superioare puternic lobate. Flori mici, gălbui, pînă la închis verzui. Sepale subacute sau obtuziuscule, glabrescente, de lungimea receptaculului sau puțin mai scurte

ssp. **subcrenáta** (Buser) Palitz in Tisia I. 1 (1935) 36 sep. — *A. subcrenata* Buser in Magn. Scrin. fl. select. XII (1893) 285: Fl. U.R.S.S. X (1941) 355. — *Reg. Baia M.:* Mții Rodnei pe Piatra Rea și Mt. Știol (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Inău (r. Năsăud); Bucium pe Detunata Goală (r. Cîmpe i); Mții Gilăului: Mt. Rece la Rîșca Mare. *Reg. Stalin:* Mții Făgărașului în V. Bilii, Negoiu și Suru; Mții Sibiului la Păltiniș.

8 b Frunze pe față peste tot păroase, rar ± glabrescente 9

9 a Lobii frunzelor triunghiulari, ating 1/3—1/2 din lățimea frunzei 10

9 b Lobii frunzelor suborbiculari, pînă la 1/7—1/5 din lățimea frunzei 11

10 a Plantă robustă, murdar închis verde, spre toamnă ușor roșietică. Rizom brun, bine dezvoltat, ± suborizontal sau erect, dens acoperit cu resturi stipelare și de peții. Tulpina situată lateral în axilele frunzelor bazale, ascendentă, mai rar culcată sau erectă, înaltă de 20—45 cm, păroasă de la bază pînă la inflorescență. Frunze cu 9—11 lobi triunghiulari, cu dinți inciz acuți, mari, pe față dispers păroase, aproape glabrescente, pe dos mai păroase. Peții patul păroși. Stipele alungite. Frunze tulpinale scurt pețiolate sau sesile, mai mici. Inflorescență ± glabră, îngustă, cu ramuri erecte. Flori mari, lung pedicelate. Sepale subacute sau obtuziuscule, verzi, glabre, de lungimea receptaculului sau puțin mai scurte.

ssp. **acutángula** (Buser) Palitz l. c. pag. pag. 37. — *A. acutangula* Buser in Ber. Schw. Bot. Ges. IV (1894) 69; Fl. U.R.S.S. X (1941) 353. — **Ic.:** Pl. 136, fig. 3. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget și Dîmbu Craiului, Feleac în V. Morii (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Deda, Toplița (r. Toplița); Bălan pe Mt. «Öcsém»; Tușnad la Lacul Sf. Ana (r. Ciuc); Mții Harghita la «Festömalom» (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Mare, Mt. Piatra Craiului, Predeal. (r. Codlea); Poplaca, Cheile Cibinului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Zlatna pe Piatra Caprei (r. Alba). *Reg. Oradea:* Băița (r. Lun a Vașcăului). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi în V. Cerbului. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău pe V. lui Martin.

10 b Plantă înaltă de 20—40 cm, închis verzuie, uneori ușor negricioasă, spre toamnă puțin roșietică. Frunze cu 7—9 lobi triunghiulari, mici, cu dinți mici, acuți, la început pe ambele fețe sericeu viloase, mai tîrziu pe față ușor păroase, pe dos de-a lungul nervurilor sericee, cele bazale rotunde, lung pețiolate, cu peții păroși. Stipele alungite, închis violete pînă la roșietice. Frunze tulpinale mai mici, scurt pețiolate sau sesile. Inflorescența glabră, laxă, îngustă. Flori cu pediceli lungi, glabri. Sepale verzi, mici, subacute sau obtuziuscule, de lungimea tubului receptaculului sau puțin mai scurte, glabrescente

ssp. **mícans** (Buser) Palitz l.c. pag. 38 sep. — *A. micans* Buser in Bull. Herb. Boiss. I, App. 2 (1893) 28; Fl. U.R.S.S. X (1941) 348. — *Reg. Aut. M.:* V. Mureșului la Suseni (r. Gheorghieni); între Toplița și Lunca Bradului (r. Toplița); Sîncrăieni la turbăria Luci, Miercurea Ciuc, Bălan pe Mt. Hăghimașu Mare (r. Ciuc); Reci (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaș); Șelimbăr, Mții Sibiului la Păltiniș (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Ighiu (r. Alba). *Reg. Oradea:* Mții Bihorului. *Reg. Ploești:* Mt. Penteleu pe Viforîta (r. Cislău).

Planșa 136. — *Alchemilla vulgaris* L. ssp. *alpestris* (Schmidt) Gams, 1a. floare mărită.—2. idem, ssp. *pratensis* (Schm.) Camus, fața și dosul frunzei.— 3. idem. ssp. *acutangula* (Bus.) Palitz, fața și dosul frunzei. — 4. idem, ssp. *pastoralis* (Bus.) Palitz, fața și dosul frunzei. — 5. *A. glaberrima* Schmidt, 5a. floare mărită. — 6. *A. conjuncta* Bab., 6a, floare mărită.

1a
2
3
4
1
6a
5a
6
5

11 a Plantă înaltă de 10—45 cm, închis gălbuie, spre toamnă roșietică. Rizom bruniu, acoperit cu resturi stipelare și rudimente de peţioli. Tulpini ascendente, erecte sau culcate, păroase mai ales în partea inferioară. Frunze bazale lung peţiolate, dispuse în rozetă, subrotunde, pe ambele fețe dens păroase, de obicei cu 9 lobi suborbiculari sau semirotunzi, scurți, ce pătrund 1/3—1/4 din lățimea frunzei, cu dinți lat obtuzi, aproape crenat dințați. Peţioli păroși. Stipele alungite. Frunze tulpinale scurt peţiolate sau sesile. Inflorescență glabră, cu numeroase frunzișoare. Flori foarte mici, verzui, cu pediceli glabri. Sepale subacute, de lungimea receptaculului sau puțin mai scurte, glabre.

ssp. **crinita** (Buser) Palitz l. c., pag. 39 sep. — *A. crinita* Buser in Magn. Scrin. fl. select. XI (1892) 256. — *Reg. Ploești:* Mții Bucegi, Azuga. *Reg. Suceava:* Vatra Dornei.

var. **transsilvánica** Palitz l. c., pag. 39 sep. — Plantă mică, înaltă pînă la 10 cm, în toate părțile de proporții mai reduse. — *Reg. Cluj:* Mții Rodnei: V. Vinului, Mt. Cișa, Muncel, Bătrîna, Bucuiescu; Mt. Țibleș; Cluj la Făget și la Sălicea *Reg. Aut. M.:* Tușnad la Turbăria Mohoș lîngă Lacu Sf. Ana (r. Ciuc); Turia pe Mt. Puciosu (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Mții Sibiului: Iezeru Cibinului la Gropata. *Reg. Hunedoara:* V. Sebeșului, Mții Retezatului pe Valereasca (r. Hațeg); Mții Parîngului (r. Petroșeni). *Reg. Timișoara:* Mt. Țarcu.

11 b Plantă înaltă de 20—30 (45) cm, verde albăstriu închis, spre toamnă ușor bruniu roșietică. Tulpini ± păroase, erecte sau ascendente, pornind lateral din axilele frunzelor bazale, se ridică numai cu puțin mai sus decît acestea. Frunze tulpinale lung peţiolate, subrotunde, păroase pe ambele fețe cu 7-9 lobi suborbiculari, semiovați sau semirotunzi, ce pătrund 1/3—1/5 din lățimea frunzei,pe margini cu dinți mici, aproape invers ovați, subacuți. Peţioli păroși. Stipele membranacee, alungite. Frunze tulpinale scurt peţiolate sau sesile, mai mici, aproape digitat lobate. Inflorescența în parte păroasă, cu glomeruli florali globuloși. Flori mici, verzi, de cca 3 mm în diam., cu pediceli subțiri, cei inferiori ± păroși, cei superiori glabri. Sepale subacute, de lungimea tubului receptaculului sau puțin mai scurte.

ssp. **pastorális** (Buser) Palitz l. c., pag. 39 sep. — *A. pastoralis* Buser Notes qq. Alch. crit. nouv. (1891) 18; Fl. U.R.S.S. X (1941) 334. — **Ic.:** Pl. 136, fig. 4. — *Reg. Baia M.:* Mții Rodnei pe Pietrosu Mare. *Reg. Cluj:* Mt. Țibleș; Ciucea (r. Huedin); între Abrud și Cîmpeni. *Reg. Aut. M.:* Borsec la Mt. « Bükkhavas » (r. Topliţa); Mții Giurgeului: Mt. « Öcsém » pe Curmătură, Mt. Hăghimașu Mare (r. Ciuc); Lutiţa, Căpîlniţa (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* Băile Homorod (r. Rupea); Orașul Stalin, Predeal pe V. Rîșnoavei, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Mții Sibiului: Păltiniș, Beșineu. *Reg. Hunedoara:* Mții Retezatului pe Galbina (r. Hațeg); Mt. Straja lîngă Lupeni (r. Petroșeni). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi, Poiana Țapului (r. Cîmpina).

Răsp. gen.: Eurasia.

Genul 233. AGRIMÓNIA *) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 138, nr. 388], ed. V (1754) 206, nr. 534. — Turiță.

Plante ierbacei, subfrutescente, perene. Rizom oblic sau tîrîtor. Tulpină erectă, simplă sau puțin ramificată, adesea pubescentă, ± glanduloasă. Frunze tulpinale întrerupt imparipenate, cele superioare trec treptat în bractei (hip-

*) Nume de plantă la Celsus, Plinius și Dioscorides.

sofile), cele mai de jos se apropie de stipele, care sînt mai mari, ovate. Flori hermafrodite, erecte, în raceme spiciforme lungi şi subţiri; pediceli scurţi,cu 2 hipsofile trilaciniate. Receptacul obconic sau campanulat, în partea superioară cu mai multe rînduri de ghimpi încîrligaţi la vîrf, la început moi, mai tîrziu rigizi. Caliciul extern lipseşte. Sepale 5, aplecate, uniforme, dispuse pe un rînd, persistente şi după înflorire. Petale 5, mici, galbene, foarte rar albe. Stamine 5—20. Gineceu cu 2 carpele care dau naştere la 2 nucule în interiorul receptaculului învîrtoşat şi ghimpos, 10-brăzdat. Stile 2, cu stigmat globulos reniform, pînă la lobat.

Determinarea speciilor

1 a Foliolele frunzelor la bază cuneate şi cu margini întregi, spre vîrf 3—7-dinţate pe fiecare parte, pe dos adesea numai pe nervuri păroase. Receptacul lung, erect, persistent, puternic brăzdat ..... 3. **A. pilosa**

1 b Foliolele frunzelor la bază ± rotunjite, cu marginile adesea pe întreaga lungime 6—13-dinţate pe fiecare parte, pe dos ± peste tot păroase. Receptacul după înflorire adesea aplecat 2

2 a Frunzele superioare mai scurte decît internodiile tulpinii, pe dos peste tot cu glande ± sesile, pubescent tomentoase. Receptacul peste tot puternic 10-brăzdat, cu setele externe nereflecte ..... 1. **A. Eupatoria**

2 b Frunzele superioare mai lungi decît internodiile tulpinale, pe dos cu glande mari, peţiolate. Receptacul adesea numai în partea superioară (pînă la mijloc) sulcat, cu setele externe reflecte .... 2. **A. odorata**

1. **A. Eupatória** L. Sp. pl. ed. I (1753) 448; Fl. U.R.S.S. X (1941) 413, tab. XXV, fig. 3. — Turiţă mare. — Patika parlófű. — Echter Ackermennig. — Репейничек аптечный. — **Exs.:** FRE nr. 1709. — **Ic.:** Pl. 137, fig. 2, 2a.

2ţ. Rizom scurt, ± tîrîtor, simplu sau ramificat. Tulpina înaltă de (10) 30—100 cm, obtuz costată sau rotundă, ramificată spre vîrf, adesea moale păroasă, ± glanduloasă, de obicei îndesuit foliată, cu internodiile inferioare puternice, scurte, cele superioare alungite. Frunze toate tulpinale, lungi de 8—16 cm şi late de 4—8 cm, cu 5—9 foliole mari, între care adesea cu 6—10 foliole mici; cele superioare mai scurte decît internodiile tulpinii. Foliole sesile, lungi de 2—4 (5) cm, late de 1—2 (3) cm, eliptice pînă la ovate sau rombice, ± rotunjite la bază, pe margini 6—13-inciz dinţate pe fiecare parte, pe faţă închis verzi, dispers alipit păroase, pe dos deschis verzi, cenuşiu pubescent pînă la tomentoase, ± cu glande sesile. Stipele ovate, lungi de 1—2 (3) cm. Inflorescenţa lungă de 10—20 (30) cm. Flori scurt pedicelate (pediceli lungi de 0,5—3 mm). Receptacul subrotund, bogat păros, peste tot 10-brăzdat, des păros, după înflorire aplecat, cu setele externe nereflecte. Sepale ovat triunghiulare. Petale uşor obovate sau obcordate, lungi de 4—6 mm, late de 2—3 mm, galbene. Stamine 10—20, mai scurte decît petalele. Fruct cu receptacul la maturitate aplecat. — VI—VIII (X).

S t a ţ i u n e a. În păduri, tufişuri, luminişuri şi margini de păduri, livezi, pajişti, pe margini de drumuri, ziduri, garduri, de la cîmpie pînă în etajul montan.

R ă s p. î n ţ a r ă: Comună în toate regiunile ţării.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Plantă mai înaltă de 70 cm, cu toate organele puternic dezvoltate. Frunze mari, abundent păroase

var. **májor** Boiss. Fl. or. II (1872) 728. — *A. grandis* Andrz. ap. E. Mey. in Bull. Soc. Acad. Pétersb. X (1842) 343. — *A. Eupatoria* B. *grandis* A. et G. Syn. VI 1 (1902) 420, pro var. — *Reg. Piteşti:* Mihăeşti (r. Muscel). — *Reg. Craiova:* Păd. Radovanu (r. Craiova) *Reg. Iaşi:* Păd. Bran (r . Iaşi).

f. **fállax** (Fiek). — *A. Eupatoria* var. *fallax* Fiek in LXVI Jahresb. schles. Ges. (1889) 174. — Frunze pe dos slab păroase, verzi. — *Reg. Aut. M:* Izvoru Mureşului (r. Gheorghieni).

1 b Plante mai mici 2

2 a Plante scunde, cel mult de 35 cm înălţime, cu frunze aproape rozulare. Inflorescenţă paucifloră

var. **minor** K. Koch ap. A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 421. — *Reg Piteşti:* Mihăeşti (r. Muscel).

2 b Plante de înălţime mijlocie, înalte de 35—70 cm. Inflorescenţă multifloră

var. **typica** Fiori et Paol. cf. Gams in Hegi l. c. 932.

f. **canéscens** (Dumort.) Wirtg. ap. Hegi Fl. Mitt. - Eur. IV (1919) 933. — Frunze pe dos alb cenuşiu păroase.

f. **longifólia** (Wallr.) Hegi l. c. — *A. Eup.* var. *longifolia* Wallr. Beitr. I, 1 (1842) 46. — Foliolele frunzelor inferioare eliptice pînă la lanceolate, pronunţat serate. — *Reg. Timişoara:* Moşniţa (r. Timişoara).

f. **rotundifólia** (Wallr.) Hegi l. c. — *A. Eup.* var. *rotundifolia* Wallr. l. c. Foliolele frunzelor inferioare rotund ovate, crenat serate. — *Reg. Craiova:* Vînju Mare.

Î n t r e b u i n ţ ă r i. Toate părţile aeriene ale plantei se foloseau în trecut foarte mult în farmacie, drogul fiind cunoscut sub numele de « Herba Agrimoniae ». Azi se foloseşte mai puţin.

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa, America.

2. **A. odoráta** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 3; Fl. U.R.S.S. X (1941) 411, tab. XXV, fig. 1. — **Ic.:** Pl. 138, fig. 1.

2|. Tulpină robustă, înaltă de 40—180 cm, costată, mult ramificată, păroasă, cu glande scurt peţiolate. Frunze mari, pe ambele feţe puternic păroase, pe dos bogat glanduloase, cu glande stipitate, chiar şi cele superioare mai lungi decît internodiile tulpinale. Foliolele frunzelor la bază ± rotunjite, lungi de 4—7 cm şi late de 2—3 cm, cu 5—8 perechi de nervuri laterale, pe fiecare latură cu 6—13 dinţi. Flori mari. Receptacul păros, dens glandulos, rar glabru, adesea numai în partea superioară brăzdat, campanulat, lung de 2—6 mm, alungit în timpul fructificării, cu setele externe reflecte şi cele

interne erecte. Sepale triunghiulare. Petale alungit obcordate. Fructe în tinerețe erecte, cu timpul devin aplecate, glanduloase. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. În păduri umbroase, livezi, tufișuri, în tăieturi și pe margini de păduri, pe lîngă stăvilarele iazurilor, lîngă drumuri, din regiunea de cîmpie pînă în cea montană.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Cluj:* Ciucea, V. Drăganului, sub Mt. Vlădeasa (r. Huedin); Colții Trăscăului (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Mintia, Deva (r. Ilia); Mții Retezatului pe V. Lăpușnicului (r. Hațeg); Mții Parîngului lîngă Petroșeni. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin; Sibiu, Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Timișoara:* Mt. Țarcu la Cuntu (r. Caransebeș). *Reg. Craiova:* V. Jiului la Lainici (r. Tg. Jiu); Robănești (r. Balș); Craiova. *Reg. Pitești:* V. Lotrului (r. Rm. Vîlcea); Mt. Ghițu (r. C. de Argeș); Topoloveni în V. Cacovei. *Reg. Ploești:* V. Prahovei la Sinaia; Cîmpina. *Reg. Constanța:* Techirghiol pe malul mării; Constanța. *Reg. Bacău:* Băile Slănic pe Mt. Pufu (r. Tg. Ocna); Mrea Neamțu spre Dumbrava (r. Tg. Neamț); Broșteni pe Picioru Văcăriei (r. Ceahlău). *Reg. Iași:* Schitu Rafaila (r. Negrești).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Toată planta, în special receptaculul și fructul, dens glanduloasă. Inflorescență densă, glanduloasă

var. **glandulósa** Simk. in Term. füz. II (1878) 23. — *A. reptans* Baumg. Enum. stirp. Transs. II (1816) 8, non L. — *A. odorata* var. *macrocarpa* Borb. Budap. és körny. fl. (1879) 278. — *Reg. Cluj:* Ciucea, Poeni, V. Drăganului, sub Mt. Vlădeasa (r. Huedin); Colții Trăscăului (r. Turda). *Reg. Hunedoara:* Mintia, Deva (r. Ilia); Mții Parîngului lîngă Petroșeni; Mții Retezatului pe V. Lăpușnicului (r. Hațeg); Alba Iulia pe Dl. Mamut. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin pe Tîmpa; Sibiu, Tălmaciu (r. Sibiu).

1 b Receptacul păros, dar neglandulos sau numai ușor glandulos, uneori glabrescent . . 2

2 a Receptacul și fructe glabrescente

var. **suavéolens** (Wallr.) A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 424. — *A. suaveolens* Wallr. Beitr. Bot. I, 1 (1842) 53. — *Reg. Craiova:* Rastu (r. Băilești); Ciuperceni (r. Calafat).

2 b Receptacul și fruct bogat păroase și potrivit glanduloase. Inflorescență alungită cu flori mijlocii adesea opuse

var. **procéra** (Wallr.) A. et G. l. c. — *A. procera* Wallr. in Linnaea XIV (1842) 373, tab. I, fig. 2. — Aceasta reprezintă tipul speciei și este răspîndită în localitățile indicate la specie.

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa de N.

3. **A. pilósa** Ldb. Ind. hort. Dorp. (1823) suppl. 2; Fl. U.R.S.S. X (1941) 416, tab. XXV, fig. 4. — *A. Dahurica* Willd. ex DC. Prodr. II (1825) 587. — **Ic.:** Pl. 137, fig. 1, 1a.

4. Tulpină subțire, păroasă, înaltă de 50—150 cm, mai slab foliată. Frunze adesea lungi pînă la 10 cm, verzi, spre toamnă roșietice, pe față dispers păroase, adesea numai pe nervuri, și cu glande mici, izolate. Foliole romboidal lanceolate, la bază cuneate, cu margini numai spre vîrf, pe fiecare parte, cu 3—7

P l a n ș a 137. — 1. *Agrimonia pilosa* Ldb., 1a. racem fructifer. — 2. *A. Eupatoria* L., 2a. racem fructifer.

1a
2a
1
2
D

dinți, cele mai mari lungi de 2—4 cm și late de 1—2 cm. Stipele mari, sagitate, cu margini întregi. Flori mai mici decît la *A. odorata*. Receptacul lung, erect, în jumătatea superioară puternic brăzdat, slab păros, cu peri glanduliferi izolați, patenți. Sepale triunghiulare. Petale obovate sau obcordate, galbene. Fruct la început erect, mai tîrziu recurbat, cu sete ± erecte. — VI—VIII.

Staţiunea. În luminișuri și poieni de păduri, tufișuri, pe marginea drumurilor, sporadică, din etajul inferior pînă în cel montan.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Mții Maramureșului pe Mt. Cearcanu (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* sub Mt. Vlădeasa în V. Drăganului (r. Huedin). *Reg. Aut. M.:* Gheorghieni, Lăzarea (r. Gheorghieni); Ciceu, Miercurea Ciuc (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Racoșu de jos (r. Rupea).

Răsp. gen.: Eurasia.

Genul 234. SANGUISÓRBA*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 30, nr. 82], ed. V (1754) 53, nr. 136. — Sorbestrea.

Plante perene, ierbacee, ± glabre sau ușor păroase. Tulpini simple sau ramificate, erecte sau ascendente, foarte rar culcate. Frunze alterne, imparipenate, multijugate, scurt peţiolate, cu foliole subrotunde, alungite sau eliptice, serate sau crenate. Inflorescența racem sau capitul, densă, scurt cilindrică, globuloasă sau rotundă, adesea terminală și lung peţiolată. Flori hermafrodite sau poligame, fiecare cu o bractee și 2 bracteole. Receptacul în formă de cupă, ușor îngustat la gît. Sepale 4, petaloide (caliciul extern lipsește) Petale lipsă. Stamine 1—30, adesea cu filamente lungi. Gineceu 1—2-(3) carpelar. Ovar inferior cu 1—2 (3) stile și stigmate penicilate (în formă de mătură). Fructe nucule, adesea solitare, închise în receptacul.

Determinarea speciilor

1 a Foliolele frunzelor inferioare alungit ovate pînă la eliptice, pe fiecare parte cu mai mult de 12 dinți. Stamine 4, cca de lungimea caliciului, cu 1 stil ..... 1. **S. officinalis**

1 b Foliolele frunzelor inferioare rotunjite, pe fiecare parte cel mult cu 10 dinți (de obicei 3—9). Stamine 10—30, mult mai lungi decît caliciul 2. **S. minor**

1. **S. officinális** L. Sp. pl. ed. I (1753) 116; Fl. U.R.S.S. X (1941) 422, tab. XXVI. — *Poterium officinalis* A. Gray. Proceed. Amer. Acad. VII (1868) 340. — Sorbestrea. — Őszi vérfű. — Gebräuchlicher Wiesenknopf. — Кровохлебка аптечная. — **Exs.:** FRE nr. 2234. — **Ic.:** Pl. 138, fig. 2.

2. Rizom gros, ± ramificat, bruniu. Tulpină simplă, ramificată în partea superioară, angulată, glabră, foarte rar păroasă, erectă, înaltă de 30—90 (150) cm. Frunze tulpinale lungi pînă la 40 cm (împreună cu peţiolul), cu 3—11

*) De la latinescul sanguis = sînge și sorbere = a sorbi, a înghiți, deoarece cîndva era folosită la oprirea sîngerării; poate și din cauza culorii roșii ca sîngele a florilor.

foliole, la bază cu stipele pieloase, concrescute, cele inferioare în rozetă, cu 7—13 foliole alungit ovate pînă la eliptice, la bază cordate sau retuze, la vîrf rotunjite, lungi de 1,5—5,5 cm și late de (0,7) 1—2,5 (3,5) cm, cu peţioli lungi de 0,5—1,5 cm, pe fiecare latură adesea cu mai mult de 12 dinţi acuţi, pe faţă închis verzi, lucitoare, pe dos alb verzui. Inflorescenţe 1—5, terminale, erecte, capituliforme, scurt cilindrice, lungi de 1—2 cm și de 0,7—1 cm în diam., lung pedicelate, compuse din flori de regulă hermafrodite, ce se deschid de la vîrf spre bază. Caliciu cu 4 foliole mici, roșii închise pînă la brunii. Stamine 4, cca de lungimea caliciului sau numai puţin mai lungi, cu filamente roșietice și antere galbene. Nectarii inelare. Gineceu 1-carpelar, închis în receptacul 4-unghiular, îngust aripat, cu margini rugoase. Stil 1, scurt. — VI—X.

S t a ţ i u n e a. Prin fînețe umede, pe marginea tufișurilor, pe coline, de la cîmpie pînă în etajul montan, mai rar și subalpin.

R ă s p. î n ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Satulung (r. Satu Mare); Cehu Silvaniei. *Reg. Cluj:* Bistriţa; Năsăud, V. Șieului (r. Năsăud); Babdiu (r. Dej); Vîlcele, Aiton, Rediu (r. Turda); Cluj; Mţii Gilăului pe Mt. Mare (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Reghin; Gheorghieni; Miercurea Ciuc, Mţii Harghita (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Agnita, Merghindeal, Ighișu Vechi (r. Agnita); Orașul Stalin; Sighișoara; Rupea; Mediaș, Valea Lungă (r. Mediaș); Guștericţa, Sibiu, Bradu, Veștem, Roșia (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia la Partoș, Vinţul de Sus (r. Alba); Orăștie; Sebeș; V. Streiului, Subcetate, Covragiu, Ginţaga (r. Haţeg): *Reg. Oradea:* Tinca, Salonta; Marghita; Beiuș; Aleșd; între Șiria și Ciala (r. Arad); Nădălbești, Sebiș, Gurahonţ (r. Gurahonţ); Ineu; Chișineu-Criș. *Reg. Timișoara:* Moșniţa, Timișoara; Lipova; Făget; Caransebeș. *Reg. Craiova:* Baia de Aramă, Tismana; Novaci, Baia de Fier; Streha ia. *Reg. Pitești:* Curtea de Argeș, Corbeni; Pitești, Merișani (r. Pitești); Goleşti, Cîmpulung (r. Muscel); Găești; Topoloveni. *Reg. Ploești:* Bușteni, Azuga, Cîmpina, Băicoi (r. Cîmpina); Văleni de Munte; Cislău. *Reg. Bacău:* Tg. Ocna; Mt. Ceahlău; Mrea Neamţu, Tg. Neamţ; Piatra Neamţ; Moinești, Comănești. *Reg. Iași:* Răducăneni (r. Iași). *Reg. Suceava:* Solca (r. Gura Humorului); Fălticeni; Suceava.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole la bază cu stipele. Inflorescenţe spiciforme, cilindrice
var. **auriculáta** (Scop.) Focke in Hall. - Wohlfarth Koch Syn. (1891) 829. — *S. auriculata* Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 110. — *Reg. Stalin:* Codlea, Orașul Stalin

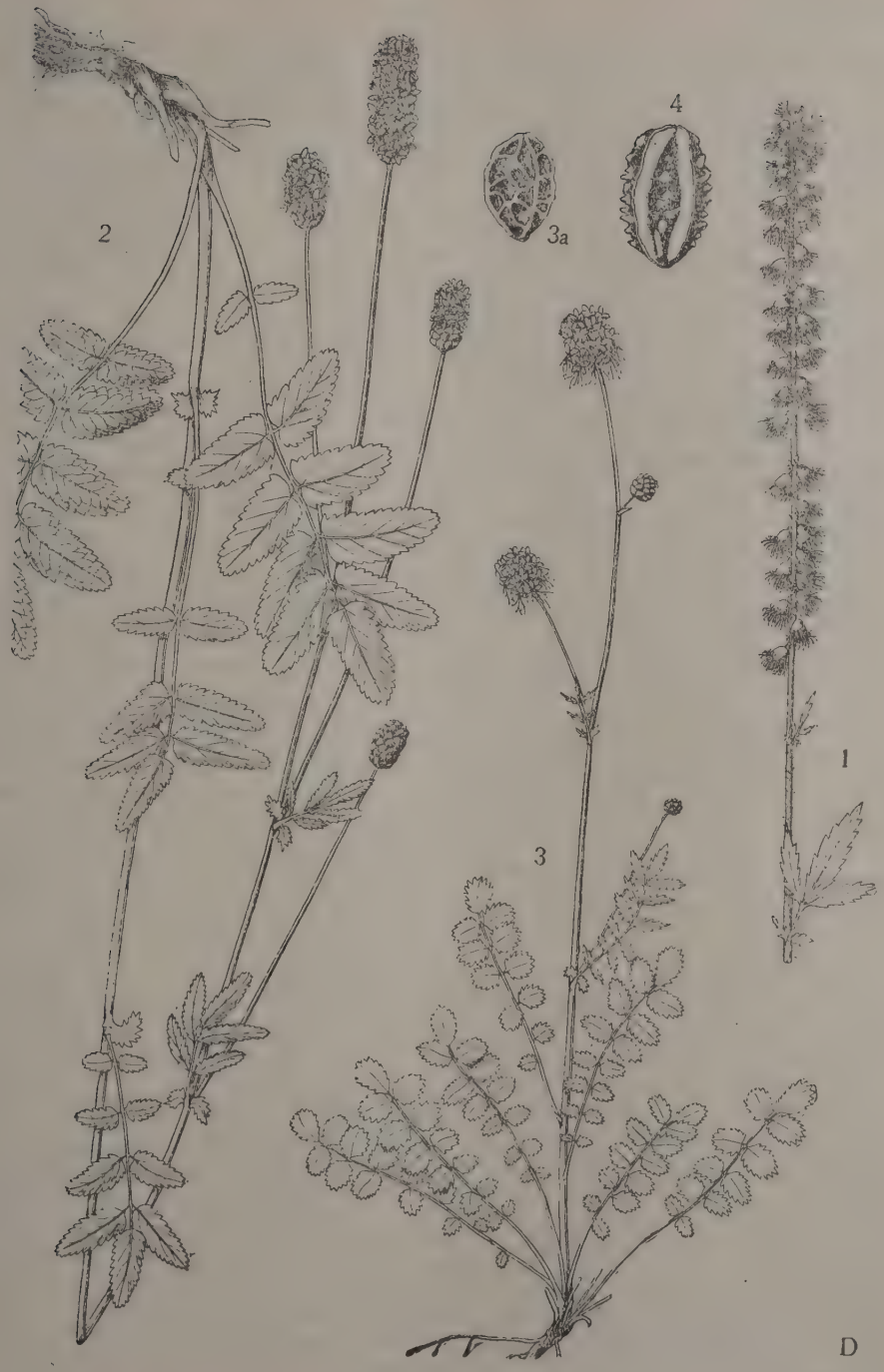
1 b Foliole lipsite de stipele 2

2 a Plante mici, înalte pînă la 60 cm, numai cu o rozetă de frunze la bază. Tulpina neramificată, numai cu bractei
var. **montána** Focke l. c. — *Reg. Craiova:* Rastu (r. Băileşti).

2 b Plante mai înalte de 60 cm, foliate. Tulpină ramificată
var. **typica** Buia var. nova in Add. IV, pag. 938. — Răspîndită în localităţile indicate la specie.

R ă s p. g e n.: Eurasia, Africa, Japonia, America de N.

P l a n ș a 138. — *Agrimonia odorata* Mill. — 2. *Sanguisorba officinalis* L. — 3. *S. minor* Scop., 3a. fruct. — 4. idem, ssp. *muricata* A. et G., fruct.


2
3a
4
1
3
D

2. **S. minor** Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 110. — *Poterium Sanguisorba* L. Sp. pl. ed. I (1753) 494; Fl. U.R.S.S. X (1941) 429, tab. XXV, fig. 5. *Poterium dictyocarpum* Spach in Ann. sc. nat. 3, ser. V (1846) 34. — *Sanguisorba Poterium* Weber in Wigg. Prim. Fl. Hols. (1780) 14. — Cebarea. — Zöld vérfű. — Kleiner Wiesenknopf. — Черноголовник кровохлебковый. — Exs.: FRE nr. 2233. — Ic.: Pl. 138, fig. 3, 3a.

4. Rizom tare pînă la sublemnos, ramificat. Tulpină înaltă de (20) 30—60 (100) cm, erectă sau geniculat ascendentă, rar culcată, spre vîrf ramificată, adesea subțire, unghiulară sau rotundă, glabră sau numai în partea inferioară păroasă, ± distant foliată. Frunze bazale lungi de 5—20 cm, cu 3—25 foliole rotunjite, pînă la alungit ovate. Frunze tulpinale mici, cu pînă la 15 foliole înguste, cele superioare adesea numai cu pînă la 9 foliole. Foliole lungi de 0,7—2 cm, late de 0,5—1,5 cm, la bază cordate sau retuze, crenate sau acut serate, pețiolate, cele ale frunzelor inferioare rotunjite, pe fiecare latură cu 3—9 (10) dinți, glabre, cu stipele foarte mici sau nestipelate. Stipelele de la baza frunzelor concrescute cu pețiolul. Inflorescențe terminale, numeroase, rotunde, capituliforme, globulos ovate sau eliptice, de 0,7—2 cm în diam., lung pedunculate. Florile încep să se deschidă de la baza inflorescenței spre vîrf, cele inferioare mascule, cele mijlocii hermafrodite, cele superioare femele. Receptacul la fructificare rugos angular sau lat aripat. Sepale 4, verzi sau roșii brunii, mici, caduce după înflorire. Nectarinele lipsesc. Stamine numeroase, adesea numai 10—30, la florile hermafrodite de obicei cîte 1—4, cu filamente lungi, îndoite în jos, albe sau roșii și antere mici, galbene. Gineceu 2-, rar 1—3-carpelar, cu tot atîtea stile și stigmate purpurii. Fructe nucule închise în receptacul, ± rotunjite, netede sau lat aripate. — IV—VII.

S t a ț i u n e a. Coline uscate, coaste însorite, mai ales pe soluri calcaroase, pe marginea drumurilor și a ogoarelor, în semănături de trifoi și lucernă, de la cîmpie pînă în etajul montan.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Vișeu, Borșa, V. Vaserului (r. Vișeu); Sighet; Șomcuța Mare (r. Baia M.); Tg. Lăpuș; Vetiș (r. Satu Mare); Carei. *Reg. Cluj:* Beclean; Zău de Cîmpie (r. Sărmaș); Mt. Meseș, Zalău; Dej; Gherla, Borșa; Huedin, Stîna; Apahida, Someșeni, Cluj, Florești, Gîrbău, Cordoș (r. Cluj); Turda, Cheia Turzii, Cîmpia Turzii, Poșaga (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Gheorghieni; Miercurea Ciuc, Mt. Hăghimașu Mare (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Rupea, Racoșu de Jos (r. Rupea); Valea Lungă, Mediaș, Șeica (r. Mediaș); Șura Mare, Sibiu; Făgăraș; Orașul Stalin. *Reg. Hunedoara:* Galda de Sus, Alba Iulia, Zlatna pe Piatra Caprii (r. Alba); Orăștie; Deva; Hațeg; Sînandrei, Hunedoara (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Oradea la Băile 1 mai; Aleșd; Cehu Silvaniei; Beiuș; Chișineu-Criș. *Reg. Timișoara:* Dumbrăvița, Lipova (r. Lipova); Călugăreni, Ciala (r. Pecica); Svinița (r. Orșova); Caransebeș; Făget. *Reg. Craiova:* Popoveni, Lascăr Catargiu (r. Craiova); Vîrciorova (r. T. Severin); Tg. Jiu; Strehaia; Baia de Aramă. *Reg. Pitești:* Băile Govora (r. R. Vîlcea); Curtea de Argeș; Pitești; Găești; Slatina, Mierlești (r. Slatina). *Reg. București:* Alexandria; Roșiori de Vede; Drăgănești; Călărași; Lehliu; București la Băneasa și Chitila; Ciocănești (r. Răcari); Periș (r. Snagov); Comana (r. Vidra); Ciulnița, Slobozia (r. Slobozia). *Reg. Ploești:* Moreni,

Cîmpina; Tîrgoviște; Văleni de Munte; Buzău; Pogoanele; Rîmnicu Sărat. *Reg. Constanța:* Medgidia, Basarabi (r. Medgidia); Constanța; Babadag; Mrea Cocoș, Niculițel (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Greci (r. Măcin); Brăila; Mărășești (r. Panciu); Focșani, Odobești (r. Focșani); Tecuci. *Reg. Bacău:* Buhuși; Bacău; Tg. Neamț; Izvoare (r. Piatra Neamț) *Reg. Iași:* Bîrlad; Perieni, Tăutești, Păd. Bîrnova (r. Iași). *Reg. Suceava:* Dorohoi; Botoșani; Fălticeni; Suceava.

Variabilitatea speciei

ssp. **eumínor** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 290, cum diagn. hung. Corespunde descrierii de mai sus.

f. **puberula** (DC.) Gams. ex Hegi Fl.-Mitteleur. VI. 2 (1923) 941. — Plantă ± puberulă. — *Reg. Cluj:* Florești, Cluj (r. Cluj).

f. **glaucescens** Garcke Fl. v. Nord. u. Mitt. Deutschl. 8 (1867) 134. — Frunze pe dos cenușiu verzi. — *Reg. Stalin:* Orașul Stalin.

f. **viréscens** Abromeit Fl. Öst. u. Westpr. (1898) 250. — Frunze verzi pe ambele fețe. — *Reg. Craiova:* Perișoru (r. Băilești).

ssp. **muricáta** A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 433. — *S. polygama* Beck. Fl. NÖ (1892) 768. — *Pimpinella Sanguisorba* Gärtn. Fruct. 1 (1788) 161. tab. 32. — *Poterium polygamum* W. et K. Pl. rar. Hung. II (1803) 217, tab. 198; Fl. U.R.S.S. X(1941)430. — *P. muricatum* Spach in Ann. Sc. nat. 3, ser. V (1846) 36. — **Ic.:** Pl. 138, fig. 4.

Receptacul și fructe cu dungi proeminente sau lat aripate. Foliole cu pețioli lungi de 1—3 mm. Plante mai robuste, cu tulpini înalte pînă la 100 cm, mai pronunțat ramificate.

Reg. Cluj: Cluj, Someșeni, Florești, Cordoș (r. Cluj); Aiud. *Reg. Stalin:* Șura Mare, Slimnic, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Ciugudu de Jos, (r. Alba); Laz (r. Sebeș); Orăștie. *Reg. Craiova:* Vîrciorova, Dumbrăvița, Cerneți pe Dl. Iorgutovei (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Băile Govora (r. R. Vîlcea). *Reg. Ploești:* Tîrgoviște, Mrea Dealu (r. Tîrgoviște); Văleni de Munte; Buzău. *Reg. București:* București la Băneasa și Chitila; Comana (r. Vidra); Ciocănești (r. Răcari); Periș (r. Snagov). *Reg. Galați:* Focșani. *Reg. Bacău:* Slănic, Ferestrău (r. Tg. Ocna); Izvoare, Piatra Neamț (r. P. Neamț); Tg. Neamț. *Reg. Iași:* Perieni, Tăutești, Păd. Bîrnova (r. Iași); Bîrlad.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N. America de N.

Genul 235. **ROSA** *) L.**)

Gen. pl. [ed. I (1737) 146, nr. 412], ed. V (1754) 217, nr. 556. — Măceș, Răsură, Trandafir.

Arbuști, erecți sau agățători, adeseori cu stoloni subterani lignificați. Tulpini cu ramuri erecte sau pendule, glabre sau păroase, de obicei cu ghimpi, aciculi, sete, sete glanduloase sau glande stipitate; ghimpii de regulă falcați. Frunze alterne, imparipenat compuse, cu 3—9 (15) foliole simplu serate sau biserate. Pețioli ghimpoși, pe față plani sau canaliculați, la bază cu stipele de obicei unite, ± late, întregi, fimbriate sau penatifidate. Flori în raceme

*) Numele trandafirului la romani.

**) Prelucrat de Al. Buia pînă la *R. vosagiaca* (pag. 799), restul de I. Prodan.

sau panicule corimbiforme sau umbeliforme, uneori reduse la cîte o floare terminală. Receptacul ovoidal, urceolat sau globulos, la partea superioară cu un orificiu îngust și pe margine cu un disc inelar. Sepale (4) 5, întregi sau de obicei cele externe bilateral, iar cea mijlocie unilateral penatifidate, foliacee. Petale (4) 5, la speciile cultivate numeroase și învoalte, rozee, roșii, albe, mai rar galbene, invers ovate pînă la obcordate. Stamine numeroase. Carpele numeroase, libere, închise în receptacul. Stile libere sau unite, terminale sau laterale, glabre sau păroase. Stigmat globulos. Fructe nucule unisperme, înconjurate de receptaculul cărnos ovoidal sau globulos, roșu cărămiziu sau negricios.

Determinarea speciilor spontane

1 a Petale galbene aurii. Frunze biserate, pe dos glanduloase, îngust eliptice pînă la subrotunde sau obovat cuneate..... 20. **R. foetida**

1 b Petale rozee, intens roșii, palid rozee, rar albe, numai excepțional galbene 2

2 a Sepale întregi, cel mult cele 3 externe slab divizate..... 3

2 b Toate sepalele, sau cel puțin cele 3 externe, penatipartite..... 7

3 a Stile concrescute într-o coloană subțire, care se ridică din receptacul, lungă cel puțin cît 1/2 staminelor interne..... 4

3 b Stile libere, scurte, formînd cu stigmatele lor un capitul semiglobulos, ce închide gura receptaculului sau se ridică numai puțin din acesta.. 5

4 a Flori albe. Ramuri cu ghimpi uniformi, subțiri rigizi, puternic falcați, Foliole mici, lucitoare, pieloase, rotunde pînă la alungit ovate. Coloana stilelor glabră ..... 1. **R. arvensis**

4 b Flori rozee. Armătura ramurilor neconformă, pe lîngă ghimpii viguroși se mai află sete, cu sau fără glande. Foliole ovate, eliptice sau subrotunde ..... 22. **R. Polliniana**

5 a Tufe mici, înalte pînă la 50 cm, foarte ghimpoase, cu ghimpi subulați, drepți, îndesuiți, cu sete glanduloase și neglanduloase. Frunze mici, simplu serate. Petale mai lungi decît sepalele, alb lăptoase, rar rozee. Fructe cu receptacul negru..... 15. **R. spinosissima**

5 b Tufe mai robuste, slab ghimpoase sau fără ghimpi. Petale purpurii, rozee, cel mult de lungimea sepalelor sau mai scurte decît acestea. Plante de munte 6

6 a Ramuri ± fără ghimpi. Frunze cu 7—9 (11) foliole alungit eliptice, eliptice, ovate, pînă la rotunde, dublu serate, rar simplu serate. Flori purpurii sau închis rozee. Pedunculi penduli după înflorire 14. **R. pendulina**

6 b Ramuri cu ghimpi subțiri, drepți sau puțin recurbați la vîrf. Frunze cu 5—7 (9) foliole simplu serate. Petale palid rozee. Pedicelii erecți după înflorire ..... 16. **R. rubrifolia**

7 a Stile glabre, unite într-o coloană mult mai scurtă decît filamentele staminelor interne. Frunze simplu serate..... 25. **R. stylosa**

7 b Stile libere, formează cu stigmatele lor un capitul semiglobulos, care întrece ± în înălțime staminele interne, ridicîndu-se puțin din receptacul 8

8 a Frunzele ramurilor florifere cu (3) 5 foliole mari, eliptice sau subrotunde, cu nervațiunea pe dos bine distinctă. Flori solitare sau cîte 2—3, mari, de 4—8 cm în diametru. Sitpele liniar alungite, înguste. Tufă mică, înaltă de 50 (150) cm, cu 2 feluri de ghimpi și glande stipitate sau sesile ..... 2. **R. gallica**

8 b Frunze de obicei cu 7 foliole. Flori adesea dispuse în inflorescențe multiflore 9

9 a Foliole ± pieloase, mari, biserate, pe dos pronunțat nervate. Flori mari, de 4—8 cm în diametru, cu pediceli glanduloși, setoși sau glabri. Tufe mici, cu ghimpi subțiri aproape drepți, rar fără ghimpi 3. **R. Jundzillii**

9 b Foliole subțiri, pe dos neevident reticulate. Flori de mărime mijlocie. Ghimpi de diferite forme și mărimi 10

10 a Foliolele frunzelor pe ambele fețe catifelat tomentoase. Ghimpi subțiri, drepți, cel mult numai puțin recurbați, aciculari sau subulați.. 11

10 b Foliolele frunzelor glabre, păroase sau glanduloase, nu sînt catifelat tomentoase. Ghimpi puternici, recurbați, la bază de obicei dințați.. 13

11 a Ramuri neregulat îndoite în zig-zag. Ghimpi drepți sau ± recurbați. Auriculele stipelelor scurt triunghiulare, divergente. Pedunculi de 3—4 ori mai lungi decît fructul matur. Sepale lungi, după înflorire orizontal patente sau erecte, la maturitate de obicei căzătoare 4. **R. tomentosa**

11 b Ramuri de obicei drepte. Ghimpi drepți. Auriculele stipelelor falcate și încovoiate spre interior. Sepale scurte, lungi de 10—12 (14) mm, slab fidate, late, glanduloase, după înflorire erecte și persistente.. 12

12 a Marginea superioară a petalelor dens glanduloasă, cu glande scurt stipitate. Foliole terminale scurt eliptice, cele laterale ± rotund ovate, glanduloase. Receptaculul fructului de 1—2 cm în diam., glandulos setos 18. **R. Coziae**

12 b Marginea superioară a petalelor neglanduloasă. Armătura ramurilor florifere compusă numai din ghimpi conformi. Fructe mari, lungi pînă la 20 mm, închis roșii sanguinee, ± glanduloase. Disc neevident 17. **R. mollis**

13 a Foliole pe ambele fețe glabre sau păroase, pe dos neglanduloase, excepțional pe nervuri cu cîteva glande nemirositoare..... 14

13 b Foliole pe dos peste tot îndesuit glanduloase sau cel puțin pe nervurile laterale cu glande mirositoare, rar glanduloase pe ambele fețe 19

14 a Sepale după înflorire orizontal patente sau erecte. Pediceli fructiferi foarte scurți, acoperiți cu bractei dințate. Stipele dilatate, subrotund ovate 15

14 b Sepale după înflorire îndreptate în jos. Pediceli adesea mai lungi decît bracteile. Stipele mai puțin late 16

15 a Frunzele pe ambele fețe evident păroase, mai rar glabre pe față. Ramuri verzui sau albăstrui brumate ..... 13. **R. coriifolia**

15 b Frunze glabre pe ambele fețe, mai rar pe dos în lungul nervurilor mediane slab păroase ..... 21. **R. vosagiaca**

16 a Foliolele frunzelor glabre 17

16 b Foliolele împreună cu peţiolul păroase, uneori numai pe dos în lungul nervurilor, dar atunci peţiolul este păros de jur împrejur 18

17 a Foliolele simplu serate sau imperfect dublu serate, glabre, sau numai pe dos în lungul nervurilor cu cîte 1 perișor ..... 10. **R. canina**

17 b Foliolele frunzelor perfect dublu serate sau compus serate, glabre sau foarte rar pe dos, în lungul nervurilor, cu 1—2 glande neodorante ..... 11. **R. dumalis**

18 a Ghimpi scurți, puternici, încovoiați, la bază lățiți, galbeni. Frunze ± obovat cuneate, lat eliptice sau ovat romboidale, spre bază adesea îngustate, pe dos evident nervate, pe ambele fețe păroase (cel puțin în lungul nervurilor), uneori pe dos cu puțini peri glanduliferi, neodoranți. Sepale evident penat sectate, cu numeroase lacinii secundare lat lanceolate. Stilele se ridică puțin din receptacul, formînd o coloană 19. **R. obtusifolia**

18 b Ghimpii mai subțiri, spre bază neevident îngroșați. Foliole rotund ovate sau lat eliptice, la bază rotunjite, pe ambele fețe sau numai pe dos păroase, în lungul nervurilor alipit păroase, neglanduloase. Laciniile petalelor mai puține și mai înguste. Stile scurte, nu se ridică evident din receptacul și formează un capitul globulos 12. **R. dumetorum**

19 a Sepale după înflorire reflecte, cad de timpuriu 20

19 b Sepale după înflorire orizontale (patente) sau îndreptate ± în sus (erecte sau divergente) 24

20 a Foliole alungit eliptice sau eliptice pînă la cuneat obovate, întotdeauna îngustate la bază, lung cuneate, pe ambele fețe sau numai pe dos păroase și glanduloase, rar glabrescente. Pediceli florali neglanduloși sau slab și numai dispers glanduloși ..... 7. **R. agrestis**

20 b Foliole subrotunde sau lat ovate, la bază de obicei rotunjite sau ușor cordate, mai rar alungite și îngustate spre bază. Pediceli dispuși cîte 1—3, setaceu glanduloși 21

21 a Armătură totdeauna uniformă; ghimpii mari, galbeni, foarte curbați, spre bază foarte dilatați. Pediceli setos glanduloși, mai lungi decît fructul. Flori mici. Stilele glabre, rareori ± păroase, se ridică din receptacul în formă de coloană ..... 5. **R. micrantha**

21 b Armătură de 2 feluri (heteracantă); ghimpi mici, aciculari, drepți și ghimpi mari, curbați, în amestec cu sete glandulifere, foarte rar cu aculei conformi. Stilele nu se ridică evident din receptacul 22

22 a Inflorescență 3—5-floră, cu flori mici, roșii. Pediceli florali de obicei scurți, lungi de 5—13 mm. Plantă mai slab ramificată și mai puțin ghimpoasă, cu frunze eliptice, pe față glabre sau puțin alipit păroase, pe dos glandulos viscoase ..... 24. **R. ferociformis**

22 b Inflorescență 1—2-floră. Flori mici, albe sau palid rozee. Stigmate glabre 23

23 a Flori albe. Pediceli fără glande sau foarte rar cu puține glande. Frunze de obicei mici, lungi pînă la 1 cm. Plantă foarte ghimpoasă, înafară de ghimpii inegali, arcuiți, și cu ghimpi subțiri, aciculari, pe ramuri cu numeroase sete glandulifere scurte..... 23. **R. ferox**

23 b Flori palid rozee. Pediceli scurți, de obicei glabri. Frunze pe ambele fețe îndesuit glanduloase, lungi de 2—3 cm și late de 1—3 cm, ovat eliptice, spre bază îngustate, cuneate, la vîrf scurt acuminate sau subrotunde, pe dos cu nervațiune evident reticulată. Sepale reflecte, rămîn timp îndelungat pe fructul glabru. Ramuri cu ghimpi falcați, sete și aciculi drepți, glanduloși sau neglanduloși 9. **R. caryophyllacea**

24 a Pedicelii florilor neglanduloși sau cu sete foarte mici și debile. Foliole îngust sau lat eliptice, obovate sau subrotund eliptice 8. **R. elliptica**

24 b Pedicelii florilor glandulos setoși, de lungimea receptaculului fructului sau mai lungi; setele glandulifere tari. Foliole scurt ovate sau aproape subrotunde, mai rar eliptice, la bază rotunjite, pe dos cu glande roșii, brune-gălbui, îndesuite..... 6. **R. rubiginosa**

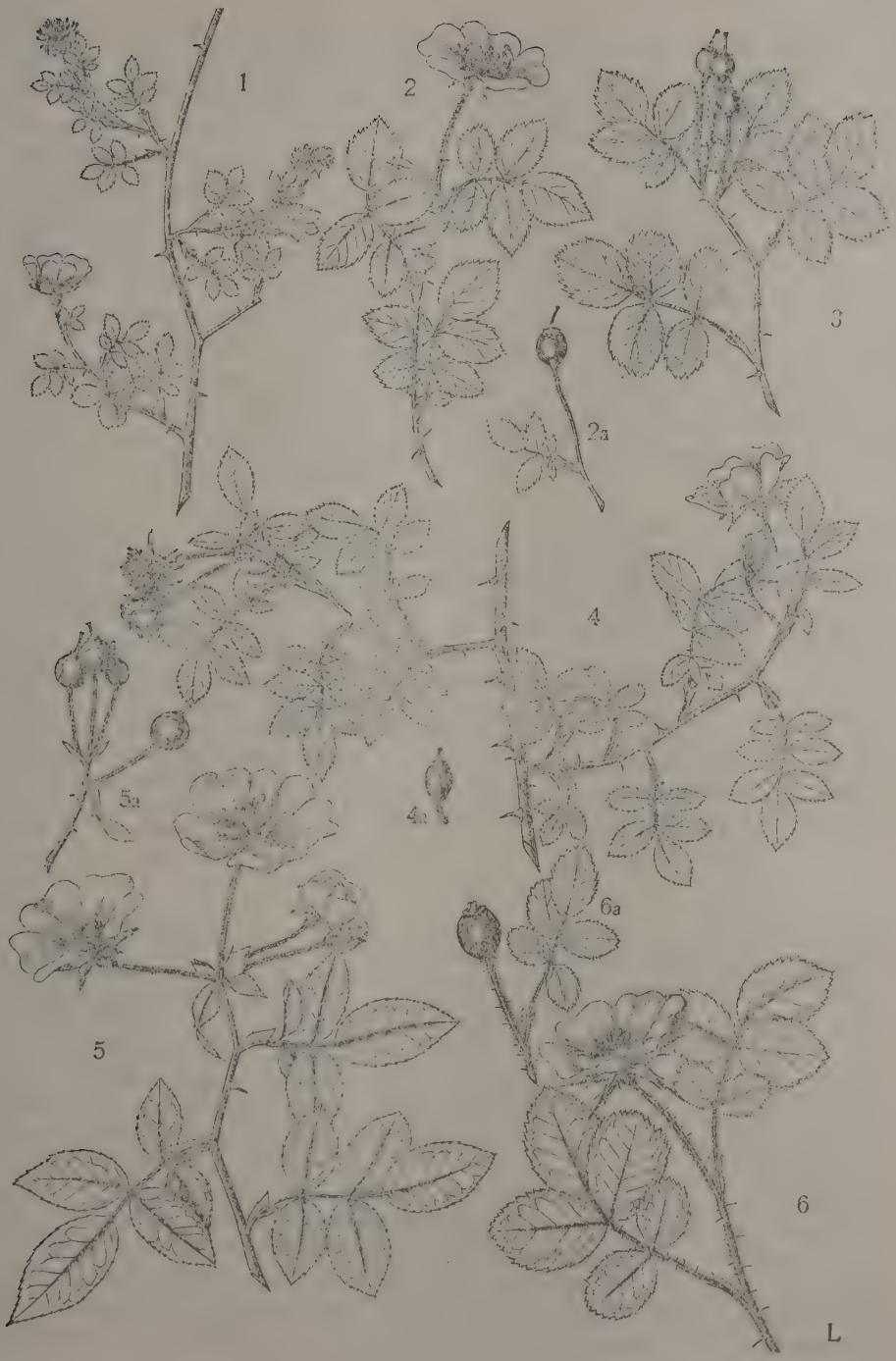
Secția I. SYNSTYLAE DC. Cat. Hort. Monsp. (1813) 137.

Tufe cu tulpini lungi, culcate, tîrîtoare, uneori radicante, ghimpoase îndeosebi pe ramificațiile bătrîne și pe cele din anul precedent, cu ghimpi conformi, curbați, puternici. Frunzele ramurilor florale 5—7-foliolate, cu stipele înguste, unite. Flori albe, relativ mici, lung pedicelate. Sepale întregi sau aripate, după înflorire răsfrînte, caduce. Fructe coriace, mai tîrziu brunii. Stile unite într-o coloană lungă și subțire, care se ridică deasupra receptaculului și ajunge lungimea staminelor interne.

1. **R. arvénsis** Huds. Fl. angl. ed. I (1762) 192; Fl. U.R.S.S. X (1941) 443. — *R. silvestris* Herrm. Diss. inaug. Ros. (1762) 10. — *R. repens* Scop. Fl. carn. I, ed. II (1772) 355. — *R. serpens* Wibel Prim. Fl. Werth. (1799) 265. — **Ic.:** Pl. 139, fig. 1—4; Pl. 154, fig. 2.

b. Tulpini lungi de 50—100 cm, culcate, cu numeroase ramuri verzi, urcătoare, suberecte, cu ghimpi conformi, lungi de 3—6 mm, subțiri, rigizi, puternic recurbați, falcați. Frunze caduce, de regulă cu 5—7 foliole. Pețioli glabri, glanduloși, mai rar tomentoși. Foliole alungit ovate pînă la rotunde, mici, lungi de 1—2 (3) cm, late pînă la 1,5 (2) cm, obtuze sau acute, la bază rotunjite, ușor cordiforme, mai rar slab cuneate, coriace, lucitoare, glabre sau pe dos, în lungul nervurilor (mai rar pe ambele fețe), păroase, pe față închis verzi, pe dos deschis-verzi, cu 5—7 perechi de nervuri, serate, cu dinți

Planșa 139. — 1. *Rosa arvensis* Huds. var. *pilifolia* f. *baldensis* (Kern.) J. B. Kell. — 2. *R. arv.* var. *typica* R. Kell., 2a. fruct. — 3. *R. arv.* var. *pilifolia* (Borb). R. Kell. (vezi și Pl. 154, fig. 2, 2a-c). — 4. *R. arv.* var. *leiophylla* Borb., 4a. fruct. — *R. sempervirens* L. (vezi și Pl. 155, fig. 1, 1a-d), 5a. fruct. — 6. *R. Polliniana* Spreng., 6a. fruct.


1
2
3
2a
4
4a
5a
5
6a
6
L

simpli, lați, puțin numeroși. Stipele înguste, concrescute cu peţiolul, pe margini glandulos păroase. Flori solitare sau dispuse în inflorescențe multiflore. Bractei mici, lanceolate, cu margini glanduloase, mai mult erecte. Muguri ovați, brusc acuți. Pediceli lungi de 2—4 cm, glabri sau păroși, cu glande stipitate sau sesile, adesea de 3—6 ori mai lungi decît receptaculul oval sau alungit și neglandulos. Sepale lat ovate, pînă la scurt ovat lanceolate, ± lung acute, întregi sau cele 3 externe scurt penate, cu segmente liniare sau liniar lanceolate, de obicei neglanduloase. Petale albe, adesea mici, late de 2—7 cm, de 1,5—2,5 ori mai lungi decît receptaculul. Stile de 2—5 mm lungime, de lungimea staminelor interne, se ridică din receptacul, unite într-o coloană glabră, foarte rar mai scurte și libere. Fructe cu receptacul globulos, piriform sau alungit ovoidal, mici, nezemos. — VI—VII.

S t a ţ i u n e a. Margini și tăieturi de păduri, crînguri, coline, dealuri și coaste însorite; frecventă în etajul montan și regiunea dealurilor, mai rar la cîmpie. Adeseori se cultivă.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Cluj:* Bistrița; Dumitra (r. Năsăud); Canciu (r. Dej); Turda; Cluj. *Reg. Aut. M.:* Reghin, Toplița, Deda; Tușnad pe Dl. Pilișke (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin spre Predeal; la poalele Mților Făgărașului; Cisnădioara pe Mt. « Götzenberg », Sadu, Mții Sibiului pe Mt. Prejbe (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Deva, Dobra, Zam (r. Ilia); Hunedoara, Govăsdia (r. Hunedoara); Haţeg; Brad. *Reg. Oradea:* Beiuș, Mții Codrului, Șuncuiuș între V. Urmanului și V. Mare (r. Beiuș); Dezna între Iosășel și Baltele, Sebiș, Berindia, Moneasa, Nădălbești, Neagra (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Belobrești (r. Moldova Nouă); Svinița, Plavișevița, Băile Herculane, Mehadia (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Baia de Aramă, Tismana, Cloșani la Buza Plaiului (r. Baia de Aramă); Strehaia; V. Jiului spre Mrea Lainici (r. Tg. Jiu); Crasna din Vale, Săcelu, Polovraci, Baia de Fier (r. Novaci). *Reg. Pitești:* R. Vîlcea; Băbeni, Ionești (r. Băbeni-Bistrița). « În toată Moldova » (Edel, Cz. și Sz.). *Reg. Suceava:* Slobozia (r. Suceava).

Variabilitatea speciei

var. typica R. Kell. in A. et G. Syn. VI (1900) 40. — **Ic.:** Pl. 139, fig. 2. — Foliole și peţioli glabri sau peţioli puberuli pînă la pubescenţi și frunze numai pe dos pubescente. Pediceli floriferi cu glande stipitate sau sesile. Fructe cu receptacul subglobulos, pînă la alungit ovoidal. — Răspîndită în localitățile indicate la specie.

f. **véra** Buia f. nova in Add. IV, pag. 938 — Receptacul fructifer sferic. — *Reg. Craiova:* Cloșani (r. Baia de Aramă).

f. **ováta** (Lej.) Desv. Journ. Bot. II (1813) 113. — *R. ovata* Lej. Fl. de Sp. II (1811) 312. — Receptacul fructifer alungit sau ovoidal. — *Reg. Timișoara:* Svinița, Plavișevița, Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Baia de Aramă; V. Jiului la Lainici (r. Tg. Jiu); Novaci.

O b s. *R. arvensis* var. *leiophylla* Borb., plantă din R. P. Ungaria, reprezentată prin planșa 139, fig. 4, 4 a, se aseamănă foarte mult cu f. *ovata* (Lej.) Desv., de care însă se deosebește prin dosul frunzelor glabru, iar nu păros de-a lungul nervurii mediane.

var. pilifólia (Borb.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI. 1 (1900) 40. — *R. arvensis* b. *pilifolia* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 344. — **Ic.:** Pl. 139, fig. 3 et Pl. 154, fig. 2, 2a—e; Prod. Trandaf. (1932) tab. 1. — Foliole pe ambele fețe alipit păroase, rar pe dos subtomen-

toase. Peţioli pubescenţi. — Cultivată prin grădini. — *Reg. Timişoara:* Moldova Nouă, Belobreşca (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* Cloşani la Buza Plaiului (r. Baia de Aramă); Săcelu (r. Novaci).

f. **baldénsis** (A. Kern.) J. B. Kell. in Hal. et Braun Nachtr. Fl. NÖ (1882) 202.— *R. baldensis* A. Kern. ap. Déségl. in Bull. Soc. Bot. Belg. XV (1876) 217. — **Ic.:** Pl. 139, fig. 1. — Ramuri ± ghimpoase. Peţioli glanduloşi, aculeaţi. Foliole pe faţă alipit păroase, pe dos lax păroase, pe nervurile mediane cu glande stipitate. Pediceli stipitat glanduloşi.— *Reg. Cluj:* Bistriţa; Turda. *Reg. Aut. M.:* Reghin. *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin, Predeal (r. Codlea); Racoşu de Jos pe Dl. Tipeiului (r. Rupea); la poalele Mţilor Făgăraşului; Sadu, Cisnădia, Cisnădioara pe Mt. «Götzenberg», Mţii Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; Dobra, Deva, Zam (r. Ilia); Govăşdia (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Berindia, Dezna, Moneasa, Neagra, Nădălbeşti (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Belobreşca (r. Moldova Nouă).

Întrebuinţări. Din fructe se fabrică marmeladă.

Răsp. gen.: Europa centrală şi de V, Balcani.

Secţia II. GÁLLICA Crépin in Bull. Soc. Bot. Belg. XXXI, 70 (1892) 72.

Tufe cu stoloni subterani lungi, Armătura inegală, reprezentată prin ghimpi mai mari, arcuiţi sau drepţi şi din alţii mai mici, aciculari, setacei, în amestec cu numeroase sete glandulifere. Frunze 3—5-foliolate. Flori mari, intens rozee sau purpurii, odorante, lung pedicelate, solitare sau în inflorescenţe multiflore. Pediceli glanduloşi. Sepale mari, după înflorire reflecte, caduce, pe dos ruginiu roşietice, glandulos ciliate, cele externe penatifidate. Stile libere sau unite.

2. **R. gállica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 492; Fl. U.R.S.S. X (1941) 483. — *R. austriaca* Cr. Stirp. austr. I (1768) 86. — *R. pumila* Jacq. Fl. Austr. II (1773) 59.—*R. rubra* Lam. Fl. fr. III, ed. I (1778) 130, sec. Déségl.—Trandafir de cîmp. — Francia rozsa. — Essig-Rose. — Роза французская. — **Exs.:** FRE nr. 1021 a, b. sub f. *austriaca.* — **Ic.:** Pl. 140, fig. 1—8.

Arbuşti mici, cu stoloni subterani repenţi. Tulpini aeriene, lungi de 0,5—1,5 m, adesea tîrîtoare, ramificate, cu ramuri ± erecte. Armătură foarte inegală, reprezentată prin ghimpi mari, lungi de 4—6 mm, arcuiţi sau drepţi şi alţii mai mici, aciculari, setacei, în amestec cu numeroase sete glandulifere. Ramuri florifere dens glandulos setoase. Frunze caduce, (3) 5-foliolate. Foliole lat eliptice, pînă la aproape circulare sau rotund ovate, lungi de 2—6 (8) cm, late de 1,5—3 (4) cm, scurt acute sau mai adesea rotunjite, la bază ± cordate sau rotunjite, coriace, pe faţă închis verzi, glabre, rar păroase, lucitoare, pe dos albicios verzi, alipit păroase, rar glabre, cu 6—10 perechi de nervuri evidente, pe margini serate, cu dinţii mai mult simpli, laţi, obtuzi, rotunzi sau triunghiulari, pe margini glanduloşi. Peţioli subţiri, glanduloşi şi ghimpoşi. Stipele înguste, liniar alungite, glanduloase. Flori mari, de 4—8 cm în diam., mai adesea solitare, rar cîte 2—3. Pediceli lungi de 2—3 cm, glandulos setoşi, ghimpoşi. Receptacul globulos, piriform sau ovat, cu sete şi glande stipitate. Sepale liniar lanceolate, pe dos şi pe margini glanduloase, după înflorire reflecte, cele externe penate, cu numeroase lacinii

liniar lanceolate. Petale mari, lungi de 2—3 cm, cca tot atît de late, crestate, catifelate, deschis roșii pînă la închis purpurii. Stile libere, cu stigmate în capitul semiglobulos care se ridică puțin din receptacul. Fruct cu receptacul globulos, piriform, subrotund, lung de 1—1,5 cm, puțin cărnos, pielos, roșu bruniu. — VI.

S t a ț i u n e a. Locuri cultivate, mărăcinișuri, coaste însorite, pe marginea pădurilor, prin poieni, tufișuri, margini de drumuri, pășuni și fînețe, cu deosebire pe soluri calcaroase.

R ă s p. î n ț a r ă: Comună în toate regiunile, din etajul inferior pînă în cel montan.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Stile glabre sau glabrescente 2
1 b Stile alb lanate sau ± dens păroase 3

2 a Foliole compus serate, cu dinți glanduloși, ovate, acute, pe ambele fețe glabre sau pe dos păroase numai de-a lungul nervurilor. Tufe înalte pînă la 1 m. Fruct cu receptacul cuneat piriform
var. **eláta** Christ Ros. Schw. (1873) 199. — **Ic.: Pl. 140, fig. 1.** — *Reg. Cluj:* Cluj în împrejurimi. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș.

2 b Foliole simplu serate, cu dinți neglanduloși, eliptice, obtuze sau acute, pe dos palide, la nervuri păroase. Pețiol glabru, însă prevăzut cu glande stipitate, disperse și uneori în partea inferioară cu ghimpi rari. Inflorescență subcorimboasă, multiflră. Sepale glabre pe dos. Fruct cu receptacul piriform
var. **oligácantha** (Borb.) Deg. in Ják. M. Fl. (1925) 548. — *R. oligacantha* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 373. — *Reg. Timișoara:* Ciclova (r. Oravița).

3 a Foliole ± simplu serate 4
3 b Foliole biserate 5

4 a Frunze pe dos glanduloase, adesea cu 3 foliole eliptice, mici, pe margini glanduloase, pe dos de-a lungul nervurilor păroase. Pedunculi inermi, glanduloși. Sepale cu lacinii mai puține și mai scurte, pe dos și pe margini glanduloase. Fructe cu receptacul globulos, setos glandulos
var. **Panțui** Prod. Trandaf. (1932) 39, tab. 7. — *Reg. Constanța:* Mrea Cocoș (r. Tulcea).

4 b Frunze pe dos neglanduloase, adesea cu 3—5 foliole mai mari, eliptice sau subrotunde, pe dos fin păroase, cu dinți neglanduloși, numai în tinerețe glanduloși, glabri sau păroși. Fructe cu receptacul globulos sau comprimat globulos
var. **haplodónta** (Borb.) H. Br. in Beck Flora NÖ (1892) 779. — *R. austriaca* Cr. a. *haplodonta* Borb. l. c. 367. — *R. gallica* 17) *haplodonta* f. *semihaplodónta* Prod. in Sched. ad F.R.E. nr. 1023. — **Ic.: Pl. 140, fig. 4**; Prod. Trandaf. (1932) tab. 9. — *Reg. Cluj:* Fînațele Clujului. *Reg. Galați:* Cerna (r. Măcin).
f. **napocénsis** Prod. l. c. 43. — Receptacul fructifer elipsoidal ovat. — *Reg. Cluj:* Fînețele Clujului.

5 a Foliole pe dos ± glanduloase 6
5 b Foliole pe dos neglanduloase 8

6 a Foliole alungite, mult mai lungi decît late, lungi pînă la 50 mm și late pînă la 28 mm, obtuze, acute, pe dos surii, de-a lungul nervurii principale lax păroase, pe nervurile

secundare dispers glanduloase. Petale mari, purpurii închise. Stile hirsut păroase. Fructe ovoidale. Ramuri ± nearmate

var. **incarnáta** (Mill.) R. Kell. Syn. Ros. Eur. (1931) 112. — *R. incarnata* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 19. — *Reg. Timişoara:* Buziaş pe Dl. Silagiului (r. Lugoj). *Reg. Bucureşti:* Comana (r. Vidra).

f. **virescens** (Déségl.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1900) 49. — *R. virescens* Déségl. Ess. monogr. ros. Fr. in Mém. Soc. Acad. Maine et Loire X (1861) 73. — **Ic.:** Pl. 140, fig. 8; Prod. Trandaf. (1932) tab. 9. — Foliole eliptic lanceolate, acute, pe dos surii. — *Reg. Timişoara:* Vermeş, Izgar (r. Reşiţa). *Reg. Constanţa:* între Mrea Cocoş şi Isaccea (r. Tulcea).

6 b Foliole eliptice sau ovate. Stile lanate 7

7 a Foliole eliptice sau eliptic subrotunde, la bază ± rotunjite, lungi de 30—45 mm şi late de 15—22 mm, pe dos deschis verzi, fin pubescente, în lungul nervurii principale îndesuit glanduloase, pe nervurile secundare dispers glanduloase. Sepale pe dos şi pe margini glanduloase. Petale mari sau mijlocii

var. **subglandulósa** (Borb.) H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 780. — *R. austriaca* var. *subglandulosa* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 372. — **Ic.:** Pl. 140, fig. 7. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş în Păd. Cocoş. *Reg. Suceava:* Bosanci pe Dl. Strîmbu (r. Suceava).

7 b Foliole cordat ovate, mici sau de mărime mijlocie, pe dos păroase şi glanduloase, pe margini neregulat biserate. Stipele pe dos bogat glanduloase, pe margini glandulos ciliate. Ramurile florifere cu ghimpi, sete şi glande stipitate

var. **grahovicénsis** R. Kell. in Verh. Nfg. Basel, XXXV, 1 (1923) 52. — **Ic.:** Pl. 140, fig. 2. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş pe «Somostetö».

8 a Foliole mari, pe ambele feţe glabre sau pe dos, cel mult în lungul nervurii mediane, dispers păroase, rar şi glanduloase, subţiri

var. **liophylla** (Borb.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1900) 49. — *R. austriaca* var. *leiophylla* Borb. l. c. 369. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului.

f. **fejérdensis** Nyár. Kv. fl. (1940—44) 292 cum diagn. hung. et in Bul. şt. Acad. R.P.R. Sect. Şt. biol. tom. III, nr. 1 (1951) 31. — Frunze pe ambele feţe glabre. Stigmat păros. — *Reg. Cluj:* Feiurdeni (r. Cluj).

f. **umbrícola** Borb. l. c. — Frunze subţiri, aproape glabre. Pedunculi rar glanduloşi. — *Reg. Timişoara:* Ciclova (r. Oraviţa).

f. **nervipilósa** Buia f. nova in Add. IV, pag. 938. — Foliole glabre, numai în lungul nervurii mediane păroase. — *Reg. Craiova:* pe marginea pădurii Radovanu (r. Segarcea).

8 b Foliole pe ambele feţe păroase sau numai pe dos ± dens păroase 9

9 a Foliole pe ambele feţe păroase, de mărime mijlocie 10

9 b Foliole numai pe faţă păroase 11

10 a Ramuri florifere îndesuit glanduloase. Foliole cordat ovate pînă la eliptice, pe faţă lax alipit păroase, pe dos cu peri lungi, hirsuţi. Pedunculi cu glande stipitate şi cu aciculi glanduloşi sau neglanduloşi. Sepale terminate într-un apendicul lat, foliar, cele externe penate, cu lacinii late

var. **trichophylla** R. Kell. in Viertelj. d. Nf. g. Zürich LXIX (1924) 3. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş.

10 b Ramurile florifere, pe lîngă glande şi cu numeroşi ghimpi aciculiformi, glanduloşi şi neglanduloşi. Foliole subrotund eliptice, pe faţă abundent păroase, aproape tomentoase. Stipele late, pe dos păroase, pe margini glanduloase. Pedunculi păroşi şi roşietic glanduloşi. Sepale la vîrf neterminate în apendicul foliar

var. **tomentósa** Prod. Trandaf. (1932) 40, tab. VIII. — **Ic.:** Pl. 157, fig. 2, 2a, b. — *Reg. Constanța:* Beștepe (r. Tulcea).

11 a Ramuri nearmate sau foarte slab armate (chiar și cele florale). Fructe globuloase sau piriforme. Foliole subrotund eliptice sau aproape subrotunde, pe dos evident pubescente. Stile ± dens hirsute, iar nu alb lanate

var. **subtomentélla** (Borb.) R. Kell. Syn. Ros. Eur. (1931) 114. — *R. pumila* Jacq. b. *subtomentella* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 358, 370. — *Reg. Timișoara:* la Timișoara și Oravița în împrejurimi.

f. **delanáta** (Borb.). — *R. gallica* var. *pumila* f. *delanata* Borb. l. c. 258, 369. — Fructe cu receptacul piriform. — *Reg. Cluj:* Budacu (r. Bistrița). *Reg. Timișoara:* Lugojel (r. Lugoj); împrejurimile Oraviței.

f. **globulósa** Buia f. nova in Add. IV, pag. 938. — Fructe globuloase. Foliole subrotunde sau subrotund eliptice. — *Reg. Timișoara:* Păd. Bazoș (r. Timișoara). *Reg. Craiova:* Plenița.

11 b Ramuri armate cu mulți ghimpi mici, aciculi gracili și glande.....12

12 a Pedicelii florilor numai cu glande setoase sau aciculare.....13

12 b Pedicelii florilor, pe lîngă glandele setoase și cu sete aciculare drepte și ghimpi puțin curbați. Foliole sempervirescente, lungi de 3,5—4 cm și late de 2,5—3 cm, coriacee pe față spălăcit gălbui verzi, pe dos ruginii

var. **copăcénsis** Prod. Trandaf. (1932) 38, 43. — *Reg. București:* Copăceni, aproape de rîul Argeș (r. Vidra).

13 a Foliole mari, lungi pînă la 50 mm și late pînă la 38 mm, subrotunde pînă la lat eliptice. Flori mari 14

13 b Foliole eliptice sau subrotund eliptice, puțin mai mici și mai înguste..... 15

14 a Frunze subrotunde, mari. Flori atropurpurii

var. **officinális** Thory in Redouté Ros. I. (1817) 73, cum ic. — Se cultivă prin parcuri și grădini în scopuri ornamentale și industriale.

14 b Foliole cordate, subrotunde, pînă la lat eliptice, lungi pînă la 50 mm, late pînă la 38 mm, cele laterale aproape sesile, pe dos păroase. Stipele pubescente. Flori de culoarea cărnii sau palid rozee. Sepale terminate într-un apendicul glandulos serat. Fructe cu receptacul globulos. Plantă spontană.

var. **cordifólia** (Host) H. Braun in Beck Fl. NÖ (1892) 779. — *R. cordifolia* Host Fl. austr. II (1831) 23. — *R. austriaca* Cr. var. *cordifolia* (Host) Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 369. — *Reg. Cluj:* Cluj în împrejurimi și Păd. Lomb, Suatu (r. Cluj); Cheia Turzii. *Reg. Craiova:* Maglavit (r. Calafat); Afumați, Perișoru (r. Băilești).

f. **parvifólia** Prod. Trandaf. (1932) 38. — Foliole subțiri, romboidal subrotunde, mici sau de mărime mijlocie, lungi pînă la 27 mm și late pînă la 25 mm, rotunjite sau emarginate, puțin păroase. — *Reg. Suceava:* Drăgoești pe Dl. Cordin, Ilișești (r. Gura Humorului).

f. **robustifólia** Prod. l. c. (sub *rubusifolia*, corr. Borza Consp. I (1947) 146). — Foliole groase, mari, lungi pînă la 45 mm și late pînă la 35 mm, îndesuit păroase, pe dos aproape tomentoase. Intermediară între var. *cordifolia* și var. *haplodonta*. — *Reg. Suceava:* Bosanci (r. Suceava).

15 a Flori mari, de cca 7 cm în diam., se deschid numai parțial. Sepale lungi de 3—4 cm, spatulate, penatifidat incize, la vîrf dilatate. Receptacul fructifer globulos pînă la piriform

var. **magnífica** (Borb.) H. Braun in Beck Fl. NÖ (1892) 779. — *R. austriaca* Cr. γ. *magnifica* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 369. — **Exs.:** FRE nr.

1020. — **Ic.:** Pl. 140, fig. 3. — *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean); Feiurdeni, Cluj (r. Cluj). *Reg. Timișoara:* Buziaș pe Dl. Silaghiului (r. Lugoj). *Reg. Craiova:* Popoveni, Romînești (r. Craiova). *Reg. Ploești:* Băicoi (r. Cîmpina).

f. **beștepénsis** Prod. l. c. pag. 42. — Petale mai mici. Pedunculi glanduloși și cu sete. *Reg. Constanța:* Beștepe (r. Tulcea).

15 b Flori puțin mai mici, cu sepale nedilatate (netransformate într-un organ foliar evident dilatat). Fructe cu receptacul globulos sau piriform.....16

16 a Foliole de mărime mijlocie, subrotund eliptice sau subrotund ovate, de obicei aplecate unele pe altele, pe dos păroase

var. **austriáca** (Cr.) Prod. Trandaf. (1932) 42. — *R. austriaca* Cr. Stirp. austr. II, ed. I (1763) 33, s. str. — **Exs.:** FRE nr. 1021 a, b. — **Ic.:** Pl. 140, fig. 5. — Foarte răspîndită în toată țara.

16 b Foliole mai mici, eliptice sau alungit eliptice, obtuze sau acute, pe dos numai în lungul nervurilor păroase

var. **púmila** (Jacq.) H. Braun l. c. — *R. pumila* Jacq. Fl. austr. II (1773) 59, s. str. — **Exs.:** FRE nr. 1022 a, b. — *Reg. Cluj:* Rodna, Năsăud (r. Năsăud); Dej; Bonțida (r. Gherla); Someșeni, Cluj la Fînațe și pe rîpa « Pokolköz » (r. Cluj); Ciuguzel (r. Aiud); Cheia Turzii. *Reg. Aut. M.:* între Odorhei și Praid. *Reg. Hunedoara:* Deva la poalele Mt. Decebal. *Reg. Craiova:* Maglavit (r. Calafat); Perișoru (r. Băilești); Balș la Spineni; Bălcești. *Reg. București:* Ciocănești (r. Răcari); Copăceni, Comana (r. Vidra). *Reg. Bacău:* Verșești (r. Piatra Neamț). *Reg. Iași:* Păd. Focuri (r. Iași). *Reg. Suceava:* Rădăuți pe Dl. Crucii; Drăgoești pe Dl. Corodin (r. Gura Humorului).

f. **pannónica** (Wiesb.) H. Braun l. c. — *R. austriaca* Cr. f. *pannonica* Wiesb. in ÖBZ (1879) 143. — **Exs.:** FRE nr. 1024. — **Ic.:** Pl. 140, fig. 6. — Foliole înguste, subțiri. Pediceli dens glandulos setoși, cu aciculi ± arcuiți, dilatați la bază. Stilele nu se ridică din receptacul. — *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean); Cluj în V. Plecica și pe Dl. Sf. Gheorghe.

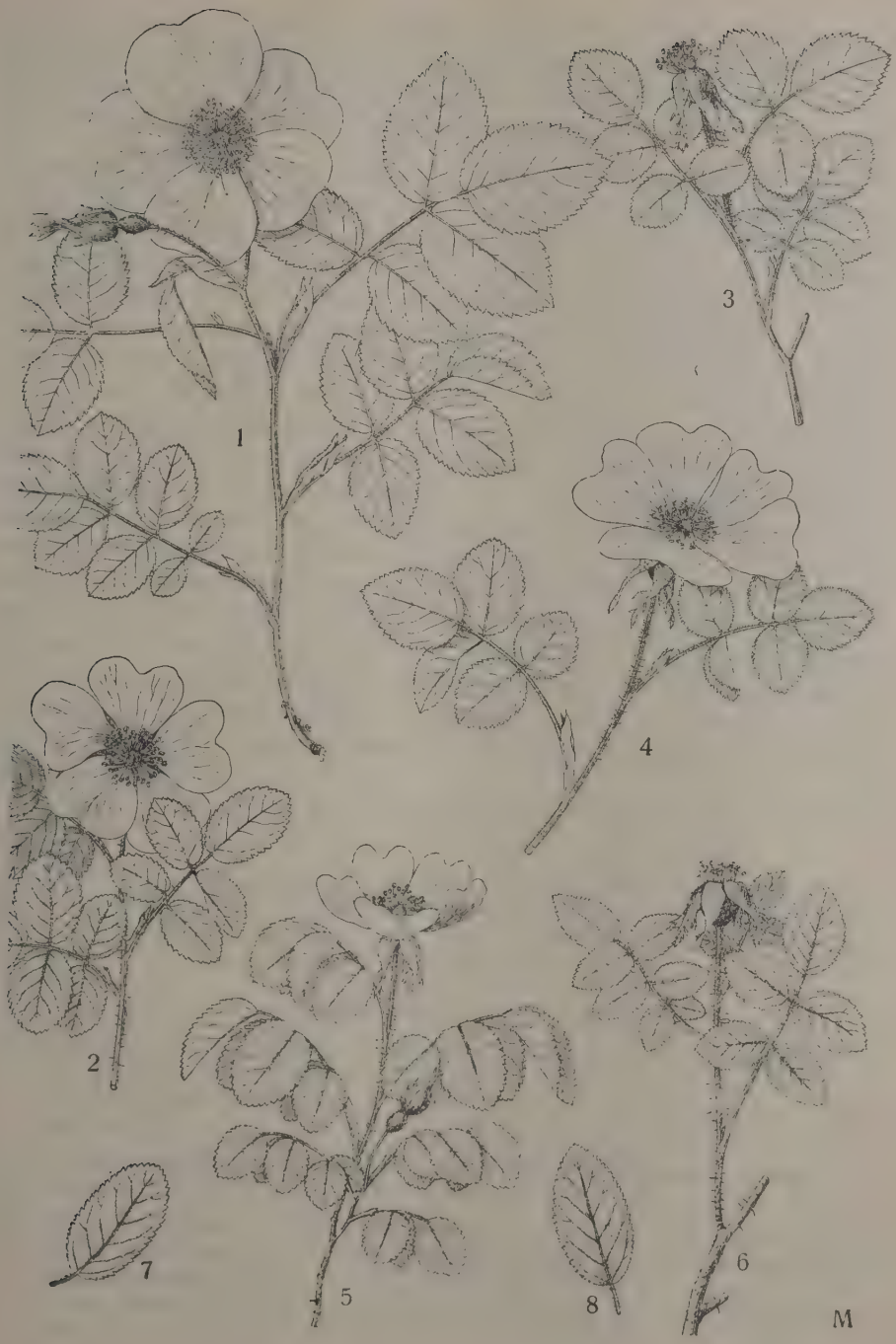
Întrebuințări. Uneori se cultivă prin parcuri și grădini ca plantă ornamentală, în special var. *officinalis* Thory și var. *magnifica* (Borb.) H. Br. Florile au proprietăți oficinale cu deosebire cele ale var. *officinalis*, drogul fiind cunoscut sub numele de « Flores Rosae pallidae ».

Răsp. gen.: Europa centrală și de S, U.R.S.S. de SV, Asia Mică, Africa de N.

Secția III. JUNDZILLAE Crépin in Bull. Soc. Bot. Belg. XXXI, 2 (1892) 80.

Plante cu stoloni subterani lungi. Tulpină și ramuri cu ghimpi subțiri, tari, drepți sau puțin înclinați. Ramuri florifere adesea cu sete simple sau glanduloase. Frunze 7-foliolate, cu foliole adesea late, rigide, nesuculente, pe dos ± palide, proeminent reticulate, glanduloase, de obicei bi-, sau compus serate. Stipele late, unite, cu auricule lungi. Inflorescența uniflră sau multiflră, cu bractei late. Pediceli glanduloși sau setos glanduloși. Sepale lungi, pe dos glanduloase, cele externe îndesuit penatifidate, după înflorire reflecte și caduce. Stile libere, îndesuit păroase. Plante intermediare între *R. gallica* și *R. canina*.

Planșa 140. — 1. *Rosa gallica* L. var. *elata* Chr. — 2. idem, var. *grahovicensis* R. Kell. — idem, var. *magnifica* (Borb.) H. Br. — 4. idem, var. *haplodonta* (Borb.) H.Br. — 5. idem, var. *austriaca* (Cr.). — 6. idem, var. *pumila* f. *pannonica* (Wiesb.) H. Br. — 7. idem, var *subglandulosa* (Borb.) R. Kell., foliolă. — 8. idem, var. *virescens* (Déségl.) R. Kell., foliolă.


1
2
3
4
5
6
7
8
M

3. **R. Jundzillii** Bess. Cat. hort. Crem. (1816) 117; Fl. U.R.S.S. X (1941) 487. — *R. glandulosa* Bess. Cat. hort. Crem. Suppl. III (1811) 20, non Bellardi (1793). — *R. trachyphylla* Rau Enum. Ros. Wirceb. (1816) 124. — *R. Jundzilliana* Bess. Enum. pl. Volh. (1821) 46,67. — **Ic.:** Pl. 141, fig. 1, 1a.

Arbuști mici, cu stoloni subterani lungi. Tulpini înalte de 0,5—1 (2) m, cu ramuri pendul curbate sau sferic curbate. Armătura reprezentată prin ghimpi conformi, puternici, drepți sau puțin curbați, uneori mai ales pe ramurile florifere și cu ghimpi setoși și sete glanduloase; foarte rar ghimpii lipsesc. Frunze cu (5) 7 foliole mari sau mijlocii, lungi de 2—4,5 (7) cm și late de 1,5—3 (4,5) cm, eliptice, alungit ovate, la partea superioară îngustate într-un vîrf acut, la bază rotunjite, pe margini biserate, cu dinți tari, acuți, uneori glanduloși, subcoriace, glabre sau păroase, pe față închis verzi, pe dos mai palide sau gălbui, proeminent reticulate, glanduloase. Stipele late, eliptice, pe margini glanduloase. Pețioli glabri sau păroși, uneori ghimpoși,cu glande sesile sau stipitate. Flori de 4—8 cm în diam., solitare sau grupate cîte 2—4, rar mai multe, cu bractei late. Pediceli adesea glandulos setoși, rar glabri, ghimpoși, lungi pînă la 2 cm, cca de 4 ori mai lungi decît receptaculul globulos sau îngust oval, ± setos și glandulos. Sepale lanceolate, pe dos bogat glanduloase, după înflorire reflecte, cele externe penatifidate, cu lacinii dințate și glanduloase. Petale mari, late de 5—7 cm, asemănătoare cu cele de la *R.gallica*, rozee pînă la purpurii închise. Stile libere, alb păroase, adesea cu 3 stigmate în formă de capitul, întrecînd în înălțime staminele interne. Fructe cu receptacul alungit ovoidal pînă la globulos, cu diametrul pînă la 1,5 cm. — VI.

S t a ț i u n e a. Pe margini de păduri, poieni, coaste însorite, de la cîmpie pînă în etajul montan, mai ales în regiunile de coline și dealuri.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean); Boju, Cluj pe Finațe și sub Dl. Sf. Gheorghe (r. Cluj). *Reg. Hunedoara:* Dobra (r. Ilia). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Galați:* Cerna, între Greci și Nifon (r. Măcin). *Reg. Constanța:* Babadag pe Dl. Denistepe (r. Istria); Mrea Cocoș (r. Tulcea).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Ramuri cu ghimpi conformi, drepți sau ± curbați, cele florifere uneori nearmate sau cu ghimpi debili *(Homoacanthae)* 2

1 b Ramuri, pe lîngă ghimpii mari și cu sete aciculare în amestec cu glande aciculare *(Heteracanthae)* 5

2 a Pețioli dens pubescenți. Foliole păroase pe dos, cel puțin în lungul nervurilor.... 3

2 b Pețioli glabri sau lax păroși. Foliole glabre pe ambele fețe 4

3 a Stile lanate. Foliole ovat eliptice sau ovate, mici, lungi de 15—20 mm și late de 10—15 mm, la vîrf acute sau obtuze. Receptacul fructifer ovoidal globos, în partea inferioară glandulos setos

var. **dobrogénsis** Prod. Trandaf. (1932) 46, 48, tab. XI.— *Reg. Galați:* Cerna (r. Măcin).

3 b Stile păroase. Foliole mai mari, eliptice pînă la rotunjit ovate, acute, la bază rotunjite sau îngustate. Sepale pe dos glanduloase, pe margini glandulos ciliate, cele externe pronunțat penatifidate. Corolă mare. Receptacul fructifer adesea subglobulos

var. **typica** R. Keller in A. et G. Syn. VI, 1 (1900) 54. — *R. trachyphylla* f. *Jundzilliana* Chr. in Flora LX (1877) 405. — Răspîndită în localitățile indicate la specie. Aici aparține și var. *pubéscens* Uechtr. et Sint. amintită de Brandza (Fl. Dobr. pag. 145) de la Babadag pe Dl. Denistepe.

4 a Dințătura foliolelor neregulată, simplă și dublă. Frunze cu 5—7 foliole subrotund ovate, lungi de 18—35 mm și late de 13—23 mm, pe față verzi, pe dos glaucе, subreticulate. Peții ușor pubescenți, des glanduloși și dispers aculeați. Tufă mică, cu ghimpi gracili, subfalcați. Flori solitare, cu pediceli lungi, glanduloși. Receptacul ovoidal. Sepale lungi pînă la 2 cm, pe dos glanduloase, 2 întregi, celelalte penatifidate. Petale emarginate, rozee, lungi de cca 3 cm. Stile păroase sau aproape glabrescente

var. **Bichigeani** Prod. l. c. 45, 47. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe, sub Dl. Sf. Gheorghe.

4 b Dințătura foliolelor regulat biserată. Foliole alungit ovate sau eliptice. Ramuri cu ghimpi tari, lați, ± arcuiți sau suberecți, uneori fără ghimpi. Receptacul fructifer globulos sau ovoidal globulos

var. **trachyphylla** (Rau) Crépin in Bull. Soc. bot. Belg. XXXI (1892) 2. — *R. trachyphylla* Rau Enum. Ros. Wirceb. (1816) 124. — *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean).

f. **armáta** Buia f. nova. — Ramuri cu ghimpi bine dezvoltați, mari, lați, ± arcuiți sau suberecți. Foliole mari, alungit ovate sau ovat lanceolate. — *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean).

f. **livéscens** (Bess.) R. Kell. Syn. Ros. spont. Eur. med. (1931) 179. — *R. livescens* Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 29. — Ramuri subarmate, cele florifere nearmate. Foliole ovat eliptice, livescente, lungi pînă la 4,5 cm și late pînă la 2,5 cm. Stile păroase. Receptacul fructifer lat ovat. — *Reg. Hunedoara:* Dobra (r. Ilia).

f. **Dégeniana** Prod. l. c. tab. X. — Ramuri cu ghimpi subrigizi, uneori gracili, erecți sau suberecți. Ramuri florifere slab armate sau nearmate. Peții glabri, glanduloși, ± ghimpoși. Frunze cu 7 foliole coriace, glabre, ovate sau eliptic ovate, lungi pînă la 4 cm și late de 2,2 cm. Stile lanate (*R. gallica* L. × *R. canina* L. var. *biserrata* (Mérat) Baker).— *Reg. Galați:* pe marginea pădurilor dintre Greci și Cerna (r. Măcin).

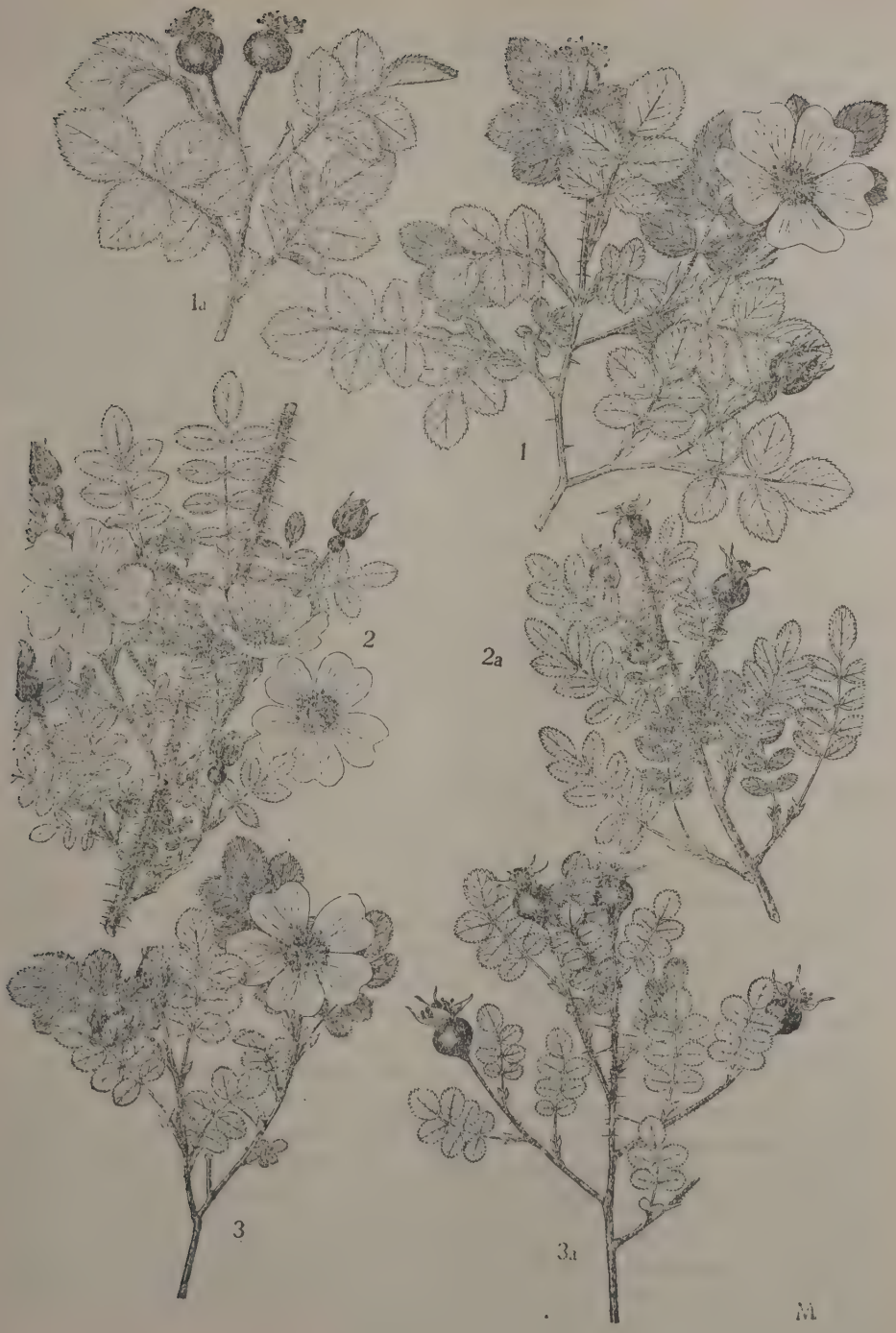
5 a Pediceli neglanduloși sau foarte puțin lax și dispers stipitat glanduloși. Sepale pe dos glanduloase sau neglanduloase. Foliole glabre, lungi pînă la 5 cm și late pînă la 3 cm, eliptice, acute, pe dos la nervuri lax păroase, ± glanduloase. Receptacul globulos. Stile păroase

var. **banática** R. Kell. l. c. pag. 182.— *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova).

f. **insidiósa** (Rip.) Borza Consp. I (1947) 147. — *R. insidiosa* Rip ap. Déségl. in Bull. Soc. bot. Belg. XV (1876) 501, non Gren. Fl. chaine jurass. (1865) 233, cf. R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1900) 277. — Dosul sepalelor glabru. Discul receptaculului alungit. Foliole ovate, rotunjite sau obtuze. Fruct cu receptacul globulos sau scurt ovat globulos. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînațe și pe Dl. Sf. Gheorghe.

5 b Pediceli glandulos stipitați. Sepale pe dos glanduloase 6

Planșa 141. — 1. *Rosa Jundzilii* Bess., ramură floriferă, 1a. ramură fructiferă. — 2. *R. spinosissima* L., ramură floriferă, 2a. ramură fructiferă. — 3. idem, var. *pimpinellifolia* (L.) J.B. Kell., ramură floriferă, 3a, ramură fructiferă.



M

6 a Peţioli glabri sau uşor lax puberuli. Foliole pe ambele feţe glabre, pe dos slab glanduloase, subrotunde, foarte late, scurt acuminate. Sepale lungi, îngustate la vîrf, pe dos glanduloase
var. **heteracántha** (Chr.) R. Kell. l. c. pag. 58. — *R. Jundzilliana* f. *heteracantha* Christ Ros. Schw. (1873) 144. — Răspîndită «în Transilvania» (Degen).

6 b Peţioli ± dens pubescenţi. Foliole pe dos, cu deosebire în lungul nervurilor, păroase. Pediceli mai scurţi decît fructul 7

7 a Inflorescenţă unifloră. Pediceli lungi de cca 1 cm. Foliole ovat eliptice sau ovate, coriace, acute sau acuminate, bi-, pînă la multiserate, lungi de cca 3 cm şi late pînă la 2 cm. Fructe cu receptacul ovoidal, spre vîrf puţin comprimat, spre bază îngustat, ± setos glandulos. Ramuri florifere cu ghimpi comprimaţi puţin lateral, slab curbaţi şi cu numeroase sete glandulifere şi neglandulifere
var. **románica** Prod. l. c. pag. 46, 49, tab. XII. — *Reg. Constanţa:* Nifon (r. Tulcea).

7 b Inflorescenţă 2—3-floră. Fruct cu receptacul ovat. Foliole eliptice, acute, uneori se acoperă cîte 2 şi mai tîrziu devin reflecte, pe dos la nervuri dispers păroase şi glanduloase. Ramuri florifere bogate atît în sete aciculare, cît şi în sete glandulifere
var. **perglandulósa** Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 375, 383. — *Reg. Cluj:* Boju (r. Cluj).

Răsp. gen.: Europa, U.R.S.S. de SV.

Secţia IV. CANINAE Crépin in Bull. Soc. bot. Belg. XXXI, 2 (1892) 70, 71.
Stoloni subterani subţiri. Tulpini şi ramuri cu ghimpi drepţi sau curbaţi. Frunzele mijlocii ale ramurilor florifere adesea 7-foliolate. Stipele adunate. Inflorescenţă uni- sau multifloră, bracteată. Sepale externe penatifidate, după înflorire reflecte, caduce înainte de fructificare sau persistente, cînd încoronează fructul. Petale intens rozee, pînă la albe. Stile libere. Receptacul lung, pedicelat.

4. **R. tomentósa** Sm. Fl. brit. II (1800) 539; Fl. U.R.S.S. X (1941) 488, tab. 31, fig. 4. — **Exs.:** FRE nr. 1026. — **Ic.:** Pl. 142, fig. 1,2.

4. Arbust robust, înalt de 0,5—2 (3) m, cu tulpini ± în zig-zag, arcuite sau arcuit pendule. Ramuri albăstrii, ± circular arcuite, cu ghimpi ± curbaţi, pînă la aproape drepţi, lungi pînă la 1,5 cm, adesea cîte 2. Ramuri florifere sub inflorescenţă ± dens păroase, uneori glanduloase şi setoase. Frunze 5—7-foliolate. Peţioli tomentos păroşi, cu glande sesile şi stipitate, în partea inferioară cu ghimpi rigizi, încîrligaţi. Foliole lat ovate pînă la eliptice, lungi de 2—4 cm, late de 1,5—2,5 cm, la bază rotunjite, la vîrf acute sau obtuziuscule, pe margini cu dinţi mari, laţi, simpli sau compuşi, pe faţă alipit, pe dos moale catifelat tomentoase, glanduloase sau fără glande, neevident nervate. Stipele cu auricule scurt triunghiulare, divergente, pe margini glandulos păroase, pe dos alipit păroase. Flori solitare sau cîte 2—4 pînă la numeroase, cu bractei lat ovate, obovate sau lanceolate, adesea cît jumătatea pedicelilor florali, pe faţă dispers, pe dos alipit păroase şi ± glanduloase. Pediceli bogat glandulos stipitaţi, de 3—4 ori mai lungi decît fructul matur. Sepale pe dos şi la margini setos glanduloase, cele externe penat laciniate, cu lacinii late, lanceolate, dinţat glanduloase, după înflorire orizontal patente sau reflecte, uneori erecte, mult timp

persistente, cad adesea înainte de fructificare. Petale cca de lungimea sepalelor, rar puțin mai lungi sau mai scurte, palid rozee, rar albe. Stile libere, scurte, păroase pînă la glabre. Receptacul fructifer globulos, piriform, de 0,5—1,5 cm în diam., cărnos, roșu, adesea moale glandulos setos. — VII.

Staţiunea. Margini de păduri, luminișuri, poieni, coaste însorite, stîncării, de la cîmpie pînă în etajul montan, cu deosebire în regiunea deluroasă.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Negrești (r. Ouaș); Sighet; Somcuța Mare; Vișeu de Sus (r. Vișeu); Rohia (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Zalău; Jibou; Beclean pe Someș; Năsăud, Ilva Mică, Sîngeorz-Băi, Rodna (r. Năsăud); Huedin, Rogojel, Mt. Vlădeasa, Ciucea (r. Huedin); Colții Trăscăului (r. Turda); Cîmpeni, Scărișoara pe V. Ordencușa la Gîrda de Sus, V. Arieșului sub gheţarul de la Scărișoara (r. Cîmpeni); Cluj, Feleac, Gilău (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Călan, Ciceu, Miercurea Ciuc (r. Ciuc); Turia pe Mt. « Büdös », Tg. Săcuesc, Covasna (r. Tg. Săcuesc); Gheorghieni; Reci (r. Sf. Gheorghe); Corund (r. Odorhei). *Reg. Stalin:* V. Zizinului, Zărnești, Rîșnov, Mt. Piatra Mare, Orașul Stalin, Podu Oltului (r. Codlea); Făgăraș, Viștea de Sus, Șercaia, Cîrța, Cîrțișoara, Șinca Nouă (r. Făgăraș); Mediaș, Copșa Mică (r. Mediaș); Sighișoara, Dumbrăveni (r. Sighișoara); Tîrnăveni; Cisnădie, Ocna Sibiului (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Hațeg, Pui; Petroșeni; Alba Iulia; Brad. *Reg. Oradea:* Băița (r. Lunca Vașcăului); Beiuș (r. Beiuș); Săcueni; Nădălbești, Hălmăgel, Gurahonț; Mții Zarandului pe Dl. Drocea; Ineu. *Reg. Timișoara:* Bazoș (r. Timișoara); Caransebeș, Armeniș, Borlova (r. Caransebeș); Ciclova, Oravița spre Marila; Mehadia, Băile Herculane, Bozovici, Svinița pe Dl. Treșcovăț (r. Orșova); Moldova Nouă. *Reg. Craiova:* Balotești, Marga, Cireșu (r. T. Severin); Strehaia; Baia de Aramă; Pește-ana, Peștișani, Tg. Jiu pe Dl. Tîrgului (r. Tg. Jiu); Novaci, Baia de Fier, Polovraci (r. Novaci); Filiași, Răcari (r. Filiași); Melinești (r. Amaradia); Bălcești (r. Olteț); Radovanu, Sălcuța (r. Segarcea); Bucovăț (r. Craiova). *Reg. Pitești:* Horezu, Bistrița (r. Horezu); Călimănești, Băile Olănești, Băile Govora, Ocnele Mari, Rîmnicu Vîlcea (r. R. Vîlcea); Drăgășani; Băbeni, Fișcălia, Ionești (r. Băbeni-Bistrița); Slatina, Mierlești (r. Slatina); Curtea de Argeș, Albești, Cumpăna (r. Curtea de Argeș). *Reg. Ploești:* Mții Bucegi pe Zănoaga (r. Pucioasa); Cîmpina, Băicoi; Văleni de Munte; Cislău. *Reg. Bacău:* Băile Slănic, Tg. Ocna; Comănești, Moinești, Ghimeș (r. Moinești); Mt. Ceahlău (r. Ceahlău); Piatra Neamț. *Reg. Suceava:* Suceava, Lisaura (r. Suceava); Ilișești (r. Gura Humorului); Iacobeni (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

1 a Foliole simplu serate, rar la cele inferioare, dinții au denticuli glanduloși 2
1 b Serratura neregulată. Foliole inferioare biserate sau biserat compuse, cele superioare cu dinți simpli, cu denticuli glanduloși 5

2 a Pediceli fără sete și glande stipitate sau acestea din urmă în număr foarte redus .. 3
2 b Pediceli glanduloși 4

3 a Stipele pe față glabre, pe dos dispers păroase sau pubescente, neglanduloase, pe margini glandulos ciliate. Peţioli tomentoși, neglanduloși sau dispers glanduloși. Frunze 7-foliolate. Foliole lungi de 25—35 mm, late de 17—28 mm, cele terminale mai mari decît cele laterale, ovat eliptice sau subrotund ovate, la bază rotunjite sau îngust cuneate, la vîrf obtuze sau acute. Ramuri cu ghimpi robuști, conici, drepți, rar ușor curbați; cele florifere inerme sau cu ghimpi ușor curbați.

var. **Cazanae** Prod. Trandaf. (1932) 49, 51. — *Reg. Timișoara:* pe malul Dunării la Cazane.

3 b Stipele pe față dispers păroase, pe dos tomentoase sau neglanduloase. Peţioli tomentos glanduloşi. Foliole mijlocii sau mari, ovate sau subrotund ovate, la bază cordat emarginate, la vîrf scurt acute, obtuziuscule sau contrase într-un vîrf lung acut. Ramuri cu ghimpi tari, arcuiţi, la bază dilataţi; cele florifere cu sau fără ghimpi debili

var. **farinulénta** (Crépin) Sch. et Kell. Fl. Schw. (1900) 264. — *R. farinulenta* Crépin in Bull. Soc. bot. Belg. VIII (1869) 246. — În «Crişana» (Borza).

4 a Foliole pe dos neglanduloase, ovate sau ovat eliptice, pe ambele feţe si pe peţiolul comun suriu tomentoase, simplu serate. Pediceli stipitat glanduloşi. Fruct globulos sau ovoidal globulos, rar ovat. Ramuri glauce, ceruleu brumate

var. **cineráscens** (Dumort.) Crépin Notes sur qq. pl. rar. crit. Belg. 2 (1862) 35. — *R. cinerascens* Dumort. Fl. Belg. (1827) 93. — *Reg. Baia M.:* «în Maramureş» (Degen). — *Reg. Suceava:* Lisaura, pe marginea rîului Suceava (r. Suceava).

f. **bucovinénsis** Prod. l. c. 49, 52. — Ramurile nu sînt ceruleu brumate. — Pedicelii parte glanduloşi, parte neglanduloşi. — *Reg. Suceava:* în împrejurimile oraşului Suceava.

f. **subduplicáta** (Borb.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 82. — *R. cinerascens* Dumort. f. *subduplicata* Borb. in ÖBZ XXXIII (1883) 151. — Unele foliole aproape dublu serate; dinţii cu denticuli glanduloşi. — *Reg. Aut. M.:* Reci la «Rétyi-Nyir» (r. Sf. Gheorghe).

4 b Foliole pe dos în lungul nervurilor dipers glanduloase, îngust ovat eliptice sau ovat lanceolate. O parte din dinţii foliolelor ± fidaţi, devenind prin aceasta incomplet biseraţi. Receptacul fructifer mare, globulos, glandulos setos

var. **subadenophylla** (Borb.). — *R. cinerascens* f. *subadenophylla* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 503, 510, 513. — *Reg. Craiova:* Baia de Aramă. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău.

5 a Dosul foliolelor neglandulos sau rar cu puţine glande izolate 6

5 b Dosul foliolelor glandulos 9

6 a Stile glabre. Foliole mici, ovate sau eliptice, la vîrf ± obtuze, pe ambele feţe îndesuit pubescente, cele superioare simplu serate, cele inferioare biserate. Pediceli solitari, scurţi

var. **dácica** (Borb.). — *R. tom.* f. *Dacica* Borb. l. c. 503, 509. — *R. barcensis* Simk. Enum. fl. Transs. (1886) 212. — *Reg. Cluj:* Rodna Veche, Năsăud (r. Năsăud); Rogojel (r. Huedin); Cojocna (r. Cluj). *Reg. Stalin:* împrejurimile Oraşului Stalin. *Reg. Ploeşti:* Mt. Penteleu.

6 b Stile păroase sau îndesuit păroase 7

7 a Flori albe. Sepale persistente (cad împreună cu fructul), pe dos glanduloase. Foliole eliptice, glandulos multiserate, pe ambele feţe îndesuit păroase, suriu verzi. Fruct cu receptacul globulos, mare, roşu închis, la început pe toată suprafaţa ± glandulos setos, mai tîrziu mai mult în partea inferioară. Ghimpi conici, foarte slab recurbaţi la vîrf

var. **kolosénsis** (Deg.) Prod. Trandaf. (1932) 53. — *R. dumet.* a) *kolosensis* Deg. in Ják. Magy. fl. ed. 1 (1925) 565. — **Exs.:** FRE nr. 1027. — **Ic.:** Pl. 142, fig. 2, 2 a — c; Prod. Trandaf. (1932) tab. XIII. — *Reg. Cluj:* între Cluj şi Feleac. *Reg. Piteşti:* Băile Olăneşti (r. R. Vîlcea).

7 b Flori rozee, cu sepale caduce (la coacerea fructului). Pediceli glandulos setoşi. Foliole pe ambele feţe suriu tomentoase. Ghimpi conformi, drepţi 8

8 a Receptacul fructifer globulos, glabru sau stipitat glandulos. Pediceli glanduloși sau glabri. Sepale după înflorire patente, cu apendici spatulați. Foliole alungit ovate sau rotund ovate, cu seratura uneori neregulată. Ghimpi viguroși

var. **subglobósa** (Sm.) Carion Cat. pl. Saône et Loire (1859) 53. — *R. dimorpha* Déségl. Ess. mon. ros. Fr. (1861) 121, non Bess. Cat. Hort. Crem. (1811) et Enum. pl. Volh. (1822) 19. — *R. subglobosa* Sm. Engl. Fl. II (1824) 284. — *Reg. Cluj:* Mt. Vlădeasa, Rogojel (r. Huedin). *Reg. Stalin:* Vișteа de Sus (r. Făgăraș). *Reg. Craiova:* Olănești (r. R. Vîlcea).

f. **agrisénsis** (Simk.). — *R. subglobosa* Sm. var. *agrisensis* Simk. Fl. com. et urb. Arad (1893) 112. — Pediceli și fructe lipsite de peri glanduloși.— *Reg. Oradea:* Hălmăgel, Moneasa, Nădălbești (r. Gurahonț); Agriș (r. Ineu). *Reg. Aut. M.:* Reci la « Rétyi-Nyir » (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Bacău:* Ghimeș (r. Moinești).

8 b Fruct cu receptacul alungit ovoidal. Foliole lat eliptice sau eliptic lanceolate. Ghimpi înclinați

var. **typica** Chr. Ros. Schw. (1873) 95. — **Ic.:** Pl. 142, fig. 1, 1 a — c. - Răspîndită în localitățile indicate la specie.

9 a Caliciu persistent, coronează fructul la maturitate. Sepale pe dos glanduloase, cu 1—2 perechi de apendici lat lanceolați. Foliole lungi de cca 25 mm și late de 15 mm, eliptice, la bază rotunjite sau lat cuneate, la vîrf ± obtuze, pe față alipit păroase, pe dos tomentoase și glanduloase. Fruct cu receptacul la ambele capete îngustat, cu glande stipitate, disperse. Stile glabre sau foarte dispers păroase

var. **Gușuleaciána** Prod. Trandaf. (1932) 50, 54, tab. XIV. — *Reg. Suceava:* Frasin (r. Gura Humorului), aproape de Suceava.

9 b Caliciu caduc la maturitatea fructului. Fructe îngustate numai spre vîrf..... 10

10 a Stile slab păroase, glabrescente. Ramuri florifere glabre, cu ghimpi robuști. Foliole mari, ovate, pînă la ovat eliptice sau romboidale, la bază atenuate sau subcuneate, la vîrf acute, pe față lax alipit păroase, pe dos tomentoase și cu glande roșietice, cu miros de terebentină. Flori lung pețiolate. Sepale după înflorire reflecte sau patente, înainte de maturitatea fructului caduce. Receptacul fructifer mic, ovat sau ovat globulos

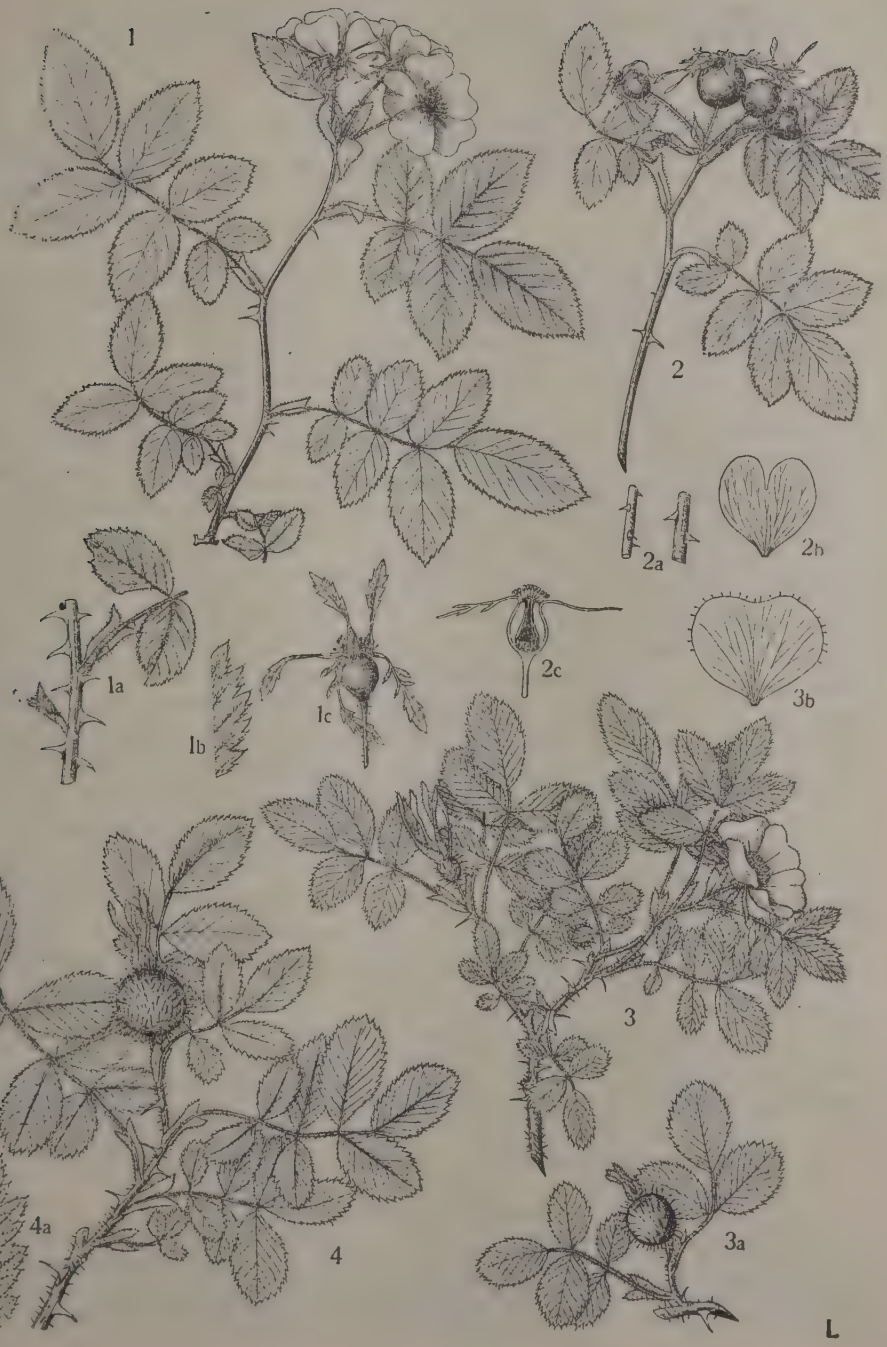
var. **pseudocuspidáta** (Crép.) J. B. Kell. in Halácsi et H. Br. Nachtr. (1882) 251. — *Reg. Cluj:* V. Someșului la Cluj lîngă ferma Inst. Agrotehnic. *Reg. Timișoara:* Băile Herculane.

f. **románica** Prod. Neu. Pfl. Dobr. (1928). — **Ic.:** Prod. Trandaf. (1932) tab. XV. — *Reg. Constanța:* în părțile sudice aproape de frontiera cu R. P. Bulgaria.

10 b Stile glabre. Ramuri florifere nearmate sau slab armate. Foliole lungi de 4—5 cm, late pînă la 3 cm, eliptice, la bază rotunjite sau ușor emarginate, la vîrf obtuze sau scurt acute, subțiri, pe față verzi, ușor puberule, pe dos tomentoase, pe nervuri sau pe toată suprafața glanduloase. Sepale după înflorire erecte, cu apendici foliaceu dilatați, penatifidat serate, pe dos abundent glanduloase. Receptacul fructifer globulos

var. **Herculis** (Borb.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, I (1901) 86. — *R. Herculis* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 512. — *Reg. Timișoara* · Băile Herculane (r. Orșova); Ciclova lîngă Oravița.

Planșa 142. — 1. *Rosa tomentosa* Sm. var. *typica* Chr., 1a. porțiune din tulpina cu ghimpi, 1b, dinții frunzei mărite, 1c. fruct tînăr. — 2. *R. toment.* var. *kolosensis* Deg., 2a. porțiuni de tulpină cu ghimpi, 2b. petală, 2c. secțiunea longitudinală a fructului. 3. *R. Coziae* Nyár., 3a. ramură fructiferă, 3b. petală. — 4 idem, f. *pomiformis* Nyár., 4a. dinții frunzei mărite.


1
2
2a
2b
1a
1b
1c
2c
3b
3
3a
4
4a
L

f. **oxycárpa** Borb. l. c. 511. — Fructe cu receptacul globulos, spre vîrf îngustat. Foliole groase, ovate sau eliptice, la vîrf ± acute, pe dos ± dispers glanduloase. Caliciu împreună cu pedicelii glanduloși. — *Reg. Stalin:* în împrejurimile Orașului Stalin.

Întrebuințări. Se cultivă uneori ca plantă ornamentală. Florile și fructele se folosesc în industria alimentară și parfumerie. Din petale se face dulceață, iar din fructe marmeladă și conserve. Fructele sînt bogate în vitamine, cu deosebire în vitamina C (acid ascorbic), pînă și în stare conservată.

Răsp. gen.: Europa, Asia Mică.

5. **R. micrántha** Sm. Engl. Bot. XXXV (1812) tab. 2490; Fl. U.R.S.S. X (1941) 497. — *R. rubiginosa* var. *micrantha* Lindl. Monogr. Ros. (1820) 87. — *R. rubiginosa* b. *microphylla* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 201. — Exs.: FRE nr. 1076 sub v. *micrantha.* — Ic.: Pl. 143, fig. 1—6.

Arbust pînă la 2 m. Ramuri de forma nuielelor (flageliforme), pendul curbate, asemănătoate cu cele de la *R. rubiginosa*, bogat ghimpoase, rar cele florifere aproape fără ghimpi. Ramuri tinere roșietice. Ghimpi mari, uniformi, galbeni, foarte puternici, spre bază mult îngroșați, pronunțat încovoiați (uncinați), arcuiți, mai rar aproape drepți, lungi de 6—12 mm și lați de 2—6 mm. Frunze 5—7-foliolate, eliptice, lat ovate sau aproape subrotunde, la bază ± rotunjite, ușor cordate, mai rar puțin cuneate, la vîrf obtuze sau ușor acute, lungi de 1,5—3 (4) cm, late de 1—2 (3) cm, pe față glabre sau dispers păroase, pe dos păroase (foarte rar glabre) și ± bogat glanduloase, rar neglanduloase, cu miros caracteristic (de mere), pe margini adînc compus serate; dinții interni neglanduloși sau cu 1—2 glande sesile, cei externi cu denticuli glanduloși. Pețioli ± dens păroși, glanduloși și uneori ghimpoși. Stipele și bractei înguste sau late, dens păroase pînă la glabre pe dos cu glande roșietice. Flori solitare sau dispuse în umbele multiflore. Pediceli lungi de 1—3 cm, adesea mai lungi decît receptaculul fructifer, setos glanduloși și ușor ghimpați, rar glabri. Receptacul fructifer ovat globulos, glabru sau setos, moale păros și glandulos. Sepale cca de lungimea petalelor, rar mai scurte sau mai lungi, pe dos alb glanduloase, cele externe penate, cu lacinii liniar lanceolate, pe margini ± dințat glanduloase. Petale lungi de 1—1,5 cm, roșii carnee pînă la albe. Disc lat. Stile lungi, glabre, uneori păroase, se ridică în formă de coloană din receptacul. — VI.

Staționea. Tufișuri, margini de păduri, poieni, luminișuri și tăieturi de păduri, pante însorite, stîncării, de la cîmpie pînă în etajul montan, cu deosebire în regiunea deluroasă.

Răsp. în țară: Comună în întreaga țară, cu excepția Moldovei.

Variabilitatea speciei

1 a Petale albe, rar alb rozee. Ramuri cu ghimpi curbați, puternici. Foliole eliptice, lung acuminate, spre bază cuneate, pe ambele fețe glabre, pe dos glanduloase. Pedunculi cu aciculi glanduloși. Sepale reflexe. Stile dens viloase, alungite, se ridică din disc. Receptacul fructifer mic, alungit elipsoidal

var. **hungárica** (A. Kern.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 122. — *R. hungarica* A. Kern. in ÖBZ XIX (1869) 234. — *Reg. Craiova:* V. Topolniței aproape de Cireșu (r. T. Severin).

1 b Petale ± intens rozee 2

2 a Pedicelii florilor glabri sau cu foarte puține glande singuratice. Ghimpi puternici, uncinați, dispuși în perechi. Stile glabre sau dispers păroase, ridicate în formă de coloană. Foliole păroase pe ambele părți sau numai pe dos, la nervuri

var. **núda** R. Kell. l. c. pag. 120. — **Exs.:** FRE nr. 1073. — **Ic.:** Pl. 143, fig. 1, 1a, b.; Prod. Trandaf. (1932) tab. XLIII, XLIV. — *Reg. Constanța:* în părțile sudice spre frontiera cu R. P. Bulgaria.

2 b Pedicelii florilor peste tot acoperiți cu glande stipitate 3

3 a Foliole pe ambele fețe sau cel puțin pe dos ± dens păroase. Pețioli pubescenți pînă la tomentoși 4

3 b Foliole glabre, cel mult pe dos și numai pe nervuri dispers păroase 6

4 a Foliole mijlocii lungi de 20—30 mm, rar mai lungi, lat eliptice, pe față glabre sau lax alipit păroase, pe dos ± dens pubescente și glanduloase. Pediceli cu glande stipitate. Sepale pe margini glandulos ciliate. Receptacul fructifer ovoidal pînă la eliptic, nud sau ± hispid. Ramuri florifere ± ghimpoase. Ghimpi uncinați, dilatați la bază, uneori geminați (cîte 2)

var. **typica** Christ Ros. Schw. (1873) 110. — *R. nemorosa* Libert in Lej. Fl. Sp. II (1813) 311. — **Exs.:** FRE nr. 1076. — **Ic.:** Pl. 143, fig. 6, 6a. — Comună.

f. **cîmpiénsis** Prod. Trandaf. (1932) 125, 128. — Tufă mai des ramificată și mai îndesuit aculeată. Foliole ± alungit eliptice, pe dos mai slab glanduloase. Pediceli aproape sesili sau lungi pînă la 0,5 cm cu glande mici. Fruct cu receptacul obovat. — *Reg. Cluj:* Fînațele Clujului lîngă fabrica de țigle.

f. **permíxta** (Déségl.) Dumort. Mon. Ros. Belg. (1867) 53. — *R. permixta* Déségl. Essai monogr. in Mém. Soc. Acad. M. et Loire X (1861) 147. — **Ic.:** Pl. 143, fig. 5; Prod. Trandaf. (1932) tab. XLVII. — Folioțe ovate, la bază rotunjite, pe față glabre, pe dos lax păroase. Receptacul ovat. — *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia. *Reg. Timișoara:* Lipova; Eșelnița, Orșova; Oravița.

f. **pleiotrícha** Borb. ap. Deg. in Ják. Magy. fl. (1925) 556. — Foliole și pețioli mai păroși. — « În Transilvania » (Degen).

4 b Foliole mai mici, lungi pînă la 20 mm. Fructe globuloase sau ovate. Pețioli tomentoși 5

5 a Receptacul fructifer globulos, pînă la subglobulos ovat. Ramuri florifere aculeate. Foliole ovate, lungi de 12—15 mm, late de 5—12 mm, pe față lax alipit păroase, pe dos pubescente

var. **septícola** (Déségl.) Dumort. Monogr. Ros. Belg. (1867) 53. — *R. septicola* Déségl. Ess. monogr. in Mém. Soc. Acad. Maine et Loire X (1861) 149.

f. **pseudominúscula** Rouy et Camus Fl. Fr. VI (1900) 364, 365. — Foliole mici, lungi de 12—14 mm și late de 7—8 mm, ± la ambele capete contrase. — *Reg. Cluj:* Bonțida (r. Gherla).

5 b Receptacul fructifer ovat, lung pînă la 13 mm, glabru sau în partea inferioară glandulos stipitat. Foliole lungi de 20 mm, lat ovate sau subrotund ovate, pe față dispers alipit păroase sau glabre, pe dos aproape tomentoase și îndesuit glanduloase. Pețioli ghimpoși și îndesuit glanduloși. Ramuri florifere cu ghimpi perechi

var. **hunedorénsis** Prod. l. c. pag. 125, 127. — **Exs.:** FRE nr. 1075 a—d. — **Ic.:** Pl. 143, fig. 3. — *Reg. Hunedoara:* Deva pe Cetate, Zam (r. Ilia). *Reg. Timișoara:* Globureu (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Gura Văii (r. Turnu Severin).

6 a Ghimpii ramurilor ± inegali, puțin curbați. Ramuri florifere nearmate. Foliole lungi pînă la 34 mm și late pînă la 20 mm, eliptice, pe dos la nervuri lax păroase, glanduloase. Pețioli lax dispers păroși sau glabrescenți. Sepale pe dos și pe margini glanduloase, după înflorire reflecte. Pediceli dispers glandulos hispizi. Receptacul fructifer globulos. Disc lat. Stile alungite, ± dens păroase

var. **drinénsis** R. Kell. Syn. Ros. sp. Eur. (1931) 335. — **Exs.:** FRE nr. 1074. — **Ic.:** Pl. 143, fig. 4; Prod. Trandaf. (1932) tab. XLVI. — *Reg. Cluj:* spontană în grădina Instit. Agrotehnic din Cluj.

6 b Ghimpii ramurilor conformi 7

7 a Ramuri armate cu ghimpi ± curbați. Foliole îngust eliptice pînă la lanceolate, îngustate spre ambele capete, la bază subcuneate, pe dos glanduloase. Pediceli glandulos stipitați. Receptacul fructifer alungit ovoidal

var. **Lemanii** (Bor.) Dumort. in Bull. Soc. bot. Belg. VI (1867) 55. — *R. Hystrix* Leman in Bull. philom. (1818) 91. — *R. Lemanii* Boreau Fl. Centr. Fr. II, ed. III (1857) 230. — *R. micrantha* var. *hystrix* Baker in Journ. Linn. Soc. XI (1869) 222. — *Reg. Cluj:* în locuri stîncoase lîngă Rodna (r. Năsăud).

7 b Ramuri florifere nearmate sau subinerme 8

8 a Foliole mici, lungi de 10—15 mm și late de 5—12 mm, ovat eliptice, spre bază cuneate sau rotunjite, pe față glabre, pe dos de obicei numai pe nervuri păroase. Corola mică, pînă la 2 cm în diam. Receptacul fructifer subglobulos

var. **perpárva** (Borb.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 120. — *R. perparva* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 490. — *R. parvula* Gren. in Déségl. cat. rais. obs. (1876) nr. 344. — **Ic.:** Pl. 143, fig. 2. — *Reg. Cluj:* în locuri stîncoase la Rodna (r. Năsăud).

8 b Foliole mari, lungi pînă la 33 mm și late pînă la 18 mm, îngust rotunjite spre bază, la vîrf scurt aculeate, pe față glabre, pe dos pe nervuri lax păroase, neregulat glanduloase. Pediceli scurți. Receptacul fructifer globulos. Stile scurte, puțin păroase. Ramuri florifere lungi pînă la 8 cm nearmate

var. **danubiális** Borb. in Sched. ap. R. Kell. Syn. Ros. sp. Eur. (1931) 333. — « În Transilvania și Banat » (Prod. l. c.).

Răsp. gen: Europa centrală și de S. Asia de SV și Africa de N.

6. **R. rubiginosa** L. Mant. II. App. (1771) 564. — *R. eglanteria* L. Sp. pl. ed. I (1753) 491, non ed. II, quae *R. lutea* Mill. est; Fl. U.R.S.S. X (1941) 492, tab. 30, fig. 2. — Trandafir ruginiu, Trandafir sfințit. — Rozsdaszínű rózsa. — Wein Rose. — Роза еглантерия. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 4—8; Prod. Fl. II (1939) 186 et Trandaf. (1932) tab. LVI, fig. 1.

Arbust înalt de 1—2 m. Tulpini cu ramuri în formă de nuiele scurte. Lujeri erecți. Ghimpi de mărimi diferite, puternici, lungi de 5—14 mm, lați de 1—4 mm, curbați, cei de pe ramurile sterile falcați, mai mici, ± drepți, în amestec cu sete aciculare. Frunze 5—9-foliolate, cele de la mijlocul ramurilor mai adesea cu 7 foliole. Pețioli scurt păroși, ± bogat glanduloși, uneori ghimpoși cel puțin spre bază. Foliole scurt ovate, pînă la subrotunde, lungi de (0,5) 2 (3) cm, cca tot atît de late, la bază adesea rotunjite, rar ușor cuneate, la vîrf acute sau obtuziuscule, pe margini compus serate, cu denticuli glanduloși,

pe față glabre sau lax patul păroase și cu glande izolate, pe dos patul păroase, adesea aproape tomentoase, rar glabre, dens acoperite cu glande roșii brune gălbui, mirositoare (cu miros de mere), rar numai cu puține glande. Stipele late, cu urechiuși drepte sau ușor divergente, pe margini dens glandulos ciliate, glabre sau păroase cel puțin pe dos. Flori solitare sau dispuse în inflorescențe multiflore. Pediceli lungi de 1—1,5 cm, rar mai lungi, dens stipitat glanduloși, ± ghimpoși, rar neglanduloși, ± de lungimea fructului. Receptacul globulos sau ovoidal, cu sau fără glande și cu ghimpi setiformi. Sepale puțin mai scurte decît petalele, pe dos dens glanduloase, după înflorire erecte sau patente, mai tîrziu căzătoare, cele externe penatifidate, cu aripioare lanceolate, pe fiecare margine cu 3—4 sete simple sau glanduloase. Petale lungi de 1,5—2 cm, roze sau palid albe. Stile scurte, rar alungite, lanate. Fructul receptacul globulos sau ovoidal, de 0,5—1,5 cm în diam., glandulos setos cel puțin la bază, rar glabru. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Pășuni, fînețe, tufișuri, pe coaste, la margini de păduri, de la cîmpie pînă în etajul montan. Adeseori cultivată.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Cluj:* Ciucea (r. Huedin); Cănciu (r. Dej); Rodna; Turda; Cluj la Mănăștur. *Reg. Stalin:* împrejurimile Or. Stalin; Sibiu, Bungard (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Zam (r. Ilia); Alba Iulia pe Dl. Mamut. *Reg. Oradea:* Șuncuiș în Mții Codrului între V. Urmanului și V. Mare (r. Beiuș). *Reg. Timișoara:* Mehadia pe Dl. Străjuț, între Orșova și Eșelnița. *Reg. Craiova:* Filiași. *Reg. Ploești:* Mt. Penteleu la Gura Mihei. *Reg. Iași:* Dl. Repedea, (r. Iași), Hadîmbu, Mironeasa (r. Negrești). *Reg. Suceava.* între Ipotești și Suceava.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Foliole pe dos glabre sau numai în lungul nervurilor cu cîte o glandă, lat ovate. Pedunculi și pediceli glabri sau numai cu cîte o glandă răzleață. Sepale foarte lungi, pe margini glandulos ciliate, cele externe penatifidate. Receptacul fructifer subsesil, clavat

f. **silesiáca** (Christ). — *R. rubiginosa* var. *silesiaca* Christ in Flora LX (1877) 404. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăștur lîngă ferma Instit. Agrotehnic.

1 b Foliole pe dos, pe toată suprafața, bogat glanduloase 2

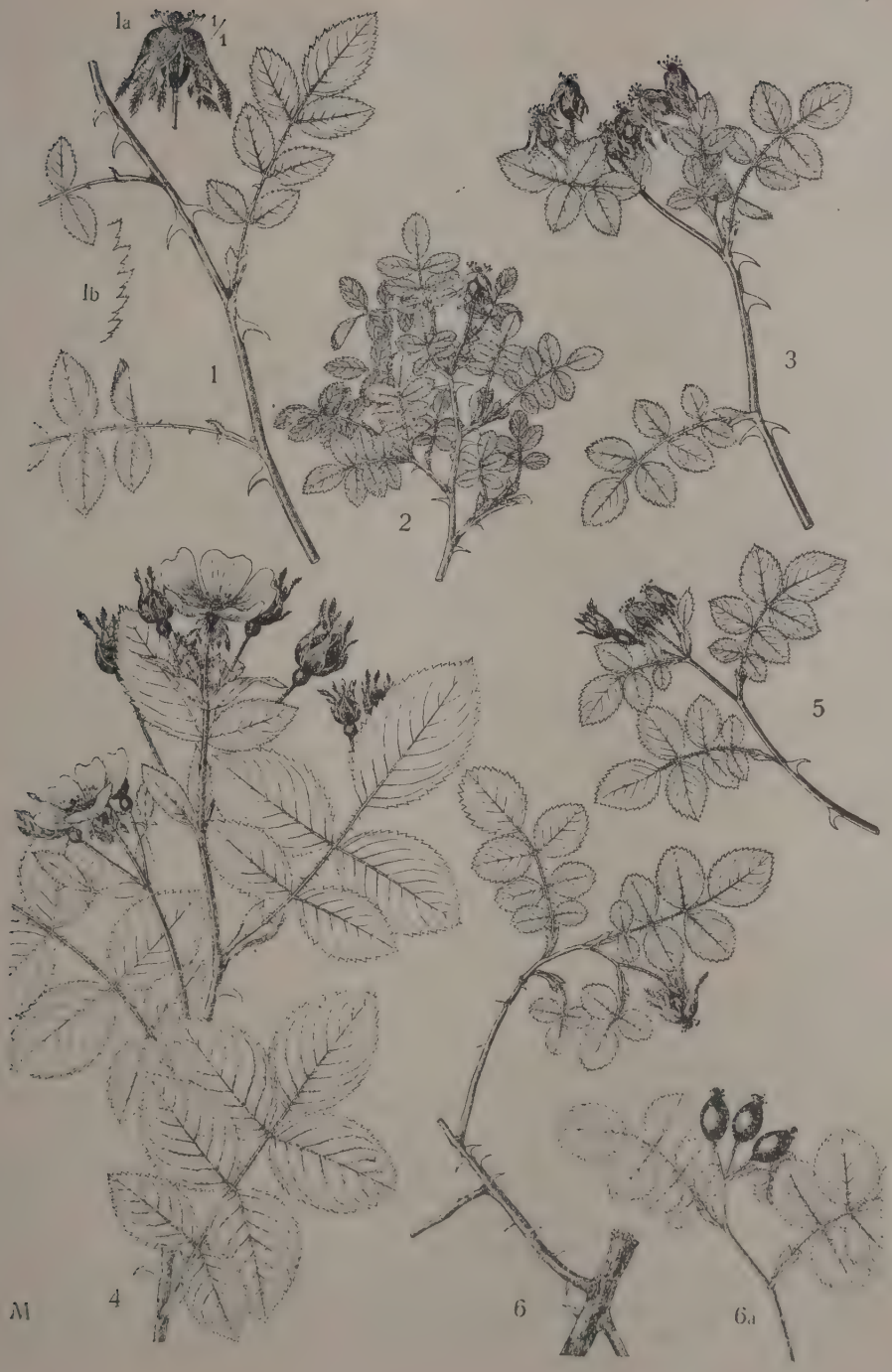
2 a Armătura ramurilor neuniformă, formată din aculei tari, uncinați și la bază dilatați, amestecați cu aciculi nefalcați, suberecți și sete glanduloase sau neglanduloase.... 3

2 b Armătura ramurilor uniformă, numai cu ghimpi puternici, falcați..... 5

3 a Stile ± dens păroase sau lanate. Ramuri florifere numai cu ghimpi simpli (afară de pedicelii care au și sete). Foliole mari, pe dos ± pubescente. Flori viu rozee, solitare sau în umbele, rar corimbe multiflore. Pediceli cu glande stipitate și aciculi. Stile lanate. Receptacul fructifer subglobulos, glabru sau cu puține sete glanduloase, la maturitate ± negre

---

P l a n ș a 143. — 1. *Rosa micrantha* Sm. var *nuda* R. Kell. 1a. fruct, 1b. porțiune din dinții frunzei mărite. — 2. idem, var. *perparca* (Borb.) R. Kell. — 3. idem, var. *hunedorensis* Prod. — 4. idem, var. *drinensis* R. Kell.— 5. idem, var. *typica* f. *permixta* (Déségl.) Dum. — 6. idem, var. *typica* Chr., 6a. ramură fructiferă.


1a
1/1
1b
1
2
3
5
4
6
6a
M

var. **umbelláta** (Leers) Dumort. in Bull. Soc. bot. Belg. VI (1867) 51. — *R. umbellata* Leers Fl. herborn. (1775) 117. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 4. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăștur pe Dl. Craiului lîngă Inst. Agrotehnic.

f. **dimorphacántha** (Martinis) Borb. Prim Monogr. Ros. hung. (1880) 493. — *R. dimorphacantha* Martinis in Bull. Soc. bot. Belg. VII (1868) 248. — **Exs.:** FRE nr. 1078. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 5, 5a; Prod. Trandaf. (1932) tab. LVI, fig. 2. — Ramurile florifere (și sub inflorescență), pe lîngă ghimpii slabi și cu sete glanduloase și neglanduloase. — *Reg. Cluj:* Cluj, spontană în grădina botanică a Inst. Agrotehnic.

3 b **Stile glabre. Pediceli mai scurți decît bracteile** 4

4 a Fructe cu receptacul ovat, roșu, numai în partea inferioară setos glandulos. Flori rozee, mici, cu discul plan. Pețioli slab păroși. Foliole ovate sau subrotund ovate, pe față glabrescente, pe dos la nervuri pubescente și peste tot glanduloase. Stipele înguste, pe dos pubescente și glanduloase.

var. **silvícola** (Déségl. et Rip.) Borb. l. c. pag. 498. — *R. sylvicola* Déségl. et Rip. in Mém. S. Acad. Maine et Loire XXVIII (1875) 122. — *R. Gallica* × *micrantha* R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 267. — *Reg. Timișoara:* Mehadia pe Dl. Străjuț, între Orșova și Eșelnița.

4 b Fructe cu receptacul ovat globulos, în întregime setos glandulos. Pețioli îndesuit păroși, glanduloși. Foliole subrotund eliptice sau subrotunde, pe dos îndesuit păroase și glanduloase. Flori rozee. Sepale după înflorire orizontale. Tufă mai înaltă

var. **zaménsis** (Simk. et H. Br.) Prod. Trandaf. (1932) 135. — *R. Zamensis* Simk. et H. Braun in Term. füz. IX (1885) 41. — *Reg. Hunedoara:* Zam pe V. Zamului (r. Ilia).

5 a Stile glabre sau cu foarte puțini peri izolați. Foliole mici, ovat orbiculare, aproape subrotunde, pe dos glanduloase (uneori cele inferioare și mijlocii și pe față glanduloase). Pediceli foate scurți. Receptacul fructifer turtit globulos, glabru.

var. **liostyla** Chr. in Mitt. geogr. Ges. Thür. III (1885) 303. — *Reg. Suceava:* în grădina publică din Suceava.

5 b **Stile păroase** 6

6 a Tufă scundă. Foliole mici, pînă la foarte mici, pe dos ± păroase. Flori mici. Sepale după înflorire ± patente, de timpuriu căzătoare. Fructe mici, subglobulos ovoidale

var. **microphylla** R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 98. — **Exs.:** FRE nr. 1080. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 8. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăștur aproape de Inst. Agrotehnic.

6 b Tufă mai înaltă. Foliole mijlocii ovat rotunjite, pe față glabre pînă la dispers păroase, pe dos ± dens păroase și glanduloase. Sepale mari, pe dos glanduloase, cele externe pronunțat penatifidate, după înflorire erecte, persistente. Receptacul fructifer ovoidal, neted sau la bază glandulos

var. **comósa** (Rip.) Dumort. in Bull. Soc. bot. Belg. VI (1867) 54. — *R. comosa* Rip. in Schultz Arch. Fl. Fr. et d'Allem. (1852) 254. — **Exs.:** FRE nr. 1079. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 7. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăștur lîngă Inst. Agrotehnic.

f. **apricórum** (Rip.) Christ in Flora LVII (1874) 494. — *R. apricorum* Rip. in Déségl. Cat. rais. nr. 324 in Bull. Soc. bot. Belg. XV (1876) 534. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 6. — Foliole subrotund ovate. Sepale după înflorire ± patente, cad de timpuriu. Stile îndesuit lanate. Fructe cu receptacul globulos, glabru, sanguineu. — *Reg. Cluj:* Spontană în grădina botanică a Inst. Agrotehnic din Cluj.

f. **isacántha** Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 493, 497. — Foliole ovate, mici. Sepale după înflorire ± patente, cad de timpuriu. Stile lax păroase. Fructe cu receptacul ovoidal, glabru. — *Reg. Hunedoara:* Obreja (r. Alba); Sebeș spre Vinț.

Răsp. gen.: Europa, U.R.S.S. de S, Caucaz.

7. **R. agréstis** Savi Fl. Pisana I (1798) 475; Fl. U.R.S.S. X (1941) 497. — *R. sepium* Thuill. Fl. env. Paris ed. II (1799) 252. — *R. rubiginosa* o. *sepium* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 617. — *R. canina sepium* Koch Syn. ed. II (1843) 267. — Trandafir de cîmp. — Mezei rózsa. — Hecken Rose. — Роза полевая. — **Ic.:** Pl. 145, fig. 3—4.

Arbust înalt de 1—2 (3) m. Ramuri subțiri, alungite, curbat pendule cu ghimpi mari, tari, de obicei uncinați, la bază lățiți, lungi de 5—15 mm. Frunze 5—7-foliolate. Pețioli păroși sau glabri, ± stipitat glanduloși, adesea și ghimpoși. Foliole alungit eliptice pînă la cuneat obovate, îngustate la ambele capete sau cel puțin la bază lung cuneate, lungi de 1,5—5 cm și late de 0,7—3 cm, adesea de 2 ori mai lungi decît late, compus serate, cu dinți alungit acuți și denticuli glanduloși, pe ambele fețe sau numai pe dos păroase și glanduloase, sau pe față glabre, rareori în întregime glabrescente. Stipele inguste sau lățite, pe față glabre, pe dos adesea păroase și glanduloase, rar fără glande. Flori de 2—3 cm în diam., solitare sau dispuse in inflorescențe multiflore. Bractei scurt lanceolate. Pediceli lungi de 1—2 cm adesea de 2 ori mai lungi decît receptaculul, de obicei neglanduloși sau numai cu puține glande rudimentare. Receptacul oval sau globulos. Sepale pe dos neglanduloase, pe margini ciliate, după înflorire peflecte, cad înainte de fructificare, cele externe penate, cu lacinii îngust liniare sau lanceolate. Petale lungi pînă la 1,5 cm, palid rozee sau albicioase, mai scurte decît sepalele. Stile alungit columnifere, glabre, rar păroase. Fructe cu receptacul ovoidal sau globulos, rar alungit, de 1—1,5 cm în diametru. — V—VII.

Staţiunea. Coaste însorite, tăieturi și margini de păduri, poieni, cu deosebire în părțile muntoase și deluroase ale țării. Adeseori cultivată.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Jucu de Jos (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Slimnic, Șura Mică, Ruși (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva; Hunedoara. *Reg. Timișoara:* Lugoj; Oravița, Ciclova (r. Oravița); Svinița, Eșelnița, Orșova (r. Orșova). *Reg. București:* Buftea (r. Răcari). *Reg. Constanța:* Babadag. *Reg. Galați:* Cerna (r. Măcin). *Reg. Iași:* Dl. Repedea, V. Bahluiului spre Lețcani, Aroneanu (r. Iași); Scobinți (r. Hîrlău). *Reg. Suceava:* Păd. Basarabi (r. Fălticeni).

Planșa 144. — 1. *Rosa elliptica* Tausch var. *typica* Chr. — 2. idem, var. *Borzae* Prod. — 3. idem, var. *Klukii* (Bess.) H. Br. — 4. *Rosa rubiginosa* L. var. *umbellata* (Leers) Dum. — 5. idem, var. *dimorphacantha* (Mart.) Borb., 5a. idem, tulpină cu ghimpi. — 6. idem, var. *comosa* Rip. f. *apricorum* (Rip.) Chr. — 7 idem, var. *comosa* (Rip.) Dum. — 8. idem, var. *microphylla* R. Kell.

1
2.
3
4
5
5a
6
7
8
L

Variabilitatea speciei

1 a Pediceli negladuloşi. Foliole pe dos ± îndesuit glanduloase 2
1 b Pediceli setos glanduloşi 5

2 a Peţioli glabri sau dispers păroşi. Foliole pe faţă glabre, pe dos păroase cel puţin pe nervuri 3
2 b Peţioli dens păroşi pînă la subtomentoşi. Foliole pe ambele feţe păroase, adesea pe faţă numai dispers păroase 4

3 a Stile scurte, îndesuit păroase. Peţioli glabri, îndesuit glanduloşi, puţin ghimpoşi. Foliole mijlocii sau mari, lungi de 25—35 mm, eliptice, spre bază îngustate sau cuneate, la vîrf acute, pe faţă glabre, pe dos în lungul nervurilor păroase. Bractei de lungimea pedicelilor sau puţin mai lungi. Sepale după înflorire patente, cad înainte de maturitatea fructului. Flori palid rozee. Fructe cu receptacul ovoidal

var. **inodóra** (Fries) Borb. Prim monogr. Ros. hung. (1880) 477, 483. — *R. inodora* Fries Nov. Fl. suec. I (1814) 9. — În împrejurimile oraşului Iaşi.

3 b Stile ± alungite, glabre sau dispers păroase. Foliole alungit eliptice, spre bază cuneate, cu serratura profundă. Receptacul fructifer alungit ovoidal. Tulpină şi ramuri cu ghimpi tari, curbaţi

var. **typica** R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 124. — **Ic.:** Pl. 145, fig. 3. — Răspîndită în localităţile indicate la specie.

f. **arvática** (Puget) Chr. Ros. Schw. (1873) 115, 116. — *R. arvatica* Puget in Baker Rev. crit. Ros. (1864) 23. — **Exs.:** FRE nr. 1072. — Foliole mici, proporţional îngustate la ambele capete, pe dos, cu deosebire în lungul nervurii principale, ± păroase. Fructe alungit elipsoidale. — *Reg. Hunedoara:* Deva. *Reg. Timişoara:* Lugoj; Oraviţa, Ciclova (r. Oraviţa); Eşelniţa, Orşova.

4 a Foliole pe ambele feţe ± glanduloase, pe faţă mai mult pe margini dispers glanduloase, pe dos dens glanduloase, eliptice sau obovate, spre bază ± lat îngustate, lungi de 25—30 mm şi late de 18—20 mm. Peţioli fin tomentoşi. Sepale reflecte. Stile păroase. Fructe cu receptacul ± globulos ovoidal

var. **babadagénsis** Prod. Trandaf. (1932) 121, 122, tab. XLII. — *Reg. Constanţa:* Babadag, nu departe de Caucagia (r. Istria).

4 b Foliole numai pe faţa inferioară glanduloase şi îndesuit păroase, pe cea superioară dispers păroase, pe margini ciliate, mari, alungit ovate, spre bază îngust subcuneate, în tinereţe tomentoase. Peţioli numai păroşi. Ramuri ghimpoase

var. **pubéscens** (Rap.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 126. — *R. pubescens* Rapin in Reut. Cat. pl. Genève ed. II (1861) 73. — Sporadică în regiunea deluroasă a ţării (Prodan).

f. **vinodóra** (Kern.) — *R. vinodora* Kern. in ÖBZ XIX (1869) 329. — Peţiolii frunzelor îndesuit sur tomentoşi, cu glande şi ghimpi mici, galbeni, uşor arcuiţi. Stipele pe dos sur pubescente, pe margini ciliate. Foliole eliptice, de mărime mijlocie sau mică, la ambele capete îngustate şi păroase pe ambele feţe. Fructe ovate, mici. Stile glabre. Ramuri florifere cu ghimpi curbaţi. Sporadică în regiunea deluroasă a Transilvaniei (Degen).

f. **albiflóra** (Opiz) H. Braun in Verh. ZBG Wien (1885) 102. *R albiflora* Opiz in Flora V (1822) 268. — Petale albe. Foliole mici, lungi pînă la 15 mm, eliptic lanceolate, subcoriace. Peţioli păroşi, cu deosebire în partea inferioară. Stile slab păroase. Ramuri cu ghimpi în perechi, apropiaţi. Fructe cu receptacul ovoidal. — *Reg. Timişoara:* Sviniţa (r. Orşova).

Obs. *R. agrestis* var. *Kupčokiana* Prod., plantă din R. P. Ungaria (Pl. 145, fig. 4), se aseamănă foarte mult cu f. *albiflora* (Opiz) H. Br., de care se deosebește prin peţiolul glabru sau puţin păros, iar nu dens păros.

5 a Ramuri îndesuit acoperite cu ghimpi lungi şi aproape drepţi. Foliole cu dinţi mici, profunzi. Flori palid rozee

var. **banática** H. Braun ap. Deg. in Ják. Magy. fl. (1925) 558. — *Reg. Timişoara:* pe malul Dunării la Sviniţa (r. Orşova).

5 b Ghimpii ramurilor disperşi, de obicei curbaţi. Pedunculi scurţi, glandulos setoşi . . 6

6 a Fructe cu receptacul globulos ovoidal sau ovoidal, la bază cu cîteva glande stipitate. Foliole lungi de 18—35 mm, late de 10—25 mm, ovate sau obovat eliptice, spre bază scurt îngustate, spre vîrf abrupt acuminate, pe faţă glabre, pe dos la nervuri păroase, pe ambele feţe ± glanduloase, compus serate. Flori albe, cu stile glabre

var. **Gizellae** (Borb.) Schlimp. Ros. Meissen in Isis (1899) 8. — *R. Gizellae* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 486. — *Reg. Constanţa:* în părţile sudice aproape de frontiera cu R. P. Bulgaria.

f. **lóngipes** (Borb.) R. Kell. in A. et Syn. VI, 1 (1901) 128. — *R. Gizellae* c. *longipes* Borb. l. c. 487, pro subvar. — Pedicelii florilor mai lungi de 2 cm. Foliole obovate sau îngust eliptice, pe faţă dispers păroase sau glabre, pe dos bogat păroase şi dispers glanduloase. Peţioli slab păroşi, aproape glabri, dar foarte îndesuit stipitat glanduloşi şi dispers ghimpoşi. Flori albe. Stile dispers slab păroase. — *Reg. Galaţi:* Cerna (r. Măcin).

6 b Fructe cu receptacul globulos, glabru. Stile puţin păroase. Foliole mici, lungi de 18—25 mm şi late de 9—15 mm, obovat cuneate sau eliptice, la vîrf acute, pe faţă dispers, pe dos dens păroase şi glanduloase, cu deosebire pe nervuri. Sepale pe margini glandulos ciliate. Ramuri cu ghimpi curbaţi, cele florifere lungi pînă la 5 cm, adesea neghimpoase

var. **danubiális** (Borb.) R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 386. — *R. danubialis* Borb. in Sched. (1887). — *Reg. Timişoara:* pe malul Dunării.

Răsp. gen.: Europa, Africa de N.

8. **R. ellíptica** Tausch in Flora II (1819) 465. — *R. cymosa* Schleicher Herb. cf. Crépin in Ann. Cons. bot. Genève (1897) 37, non Tratt. — *R. aspera* Schleich. Cat. pl. Helv. ed. IV (1821) 29. — *R. graveolens* Gren. in Gren. et Godr. Fl. Fr. I (1847) 560. — *R. agrestis* var. *elliptica* Hasse in Schlüssel Ros. (1895) 10. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 1—3.

Arbust înalt de 1—2 m, rar mai înalt, dens ramificat. Ramuri alungite, cele florale lungi pînă la 10 cm. Ghimpi ± uniformi, foarte rar neuniformi, puternici, ± curbaţi, lungi de 3—12 mm şi laţi de 2—3 mm, cei de pe ramurile florifere mai debili, însă deasemeni ± curbaţi sau drepţi, adesea la baza frunzelor dispuşi în perechi. Frunze 5—7-foliolate. Stipele îngustate, cu urechiuşe divergente, pe ambele feţe dispers alipit păroase sau glabre, pe dos bogat glan-

Planşa 145. — *Rosa vosagiaca* Desp., 1a. caliciu văzut din faţă. — 2. *R. coriifolia* Fries f. *Porciusii* Prod., 2a. secţ. longitudinală a fructului, 2b. var. *sinaiensis* Nyár. — 3. *Rosa agrestis* Savi var. *typica* R. Kell., 3a. porţiune de ramură cu ghimpi. — 4. idem, var. *Kupčokiana* Prod. — 5. *R. foetida* Herrm. (vezi şi Pl. 152, fig. 2, 2a).

1a
2b
1
2
2a
5
3
3a
4
L

duloase, pe margini glandulos ciliate. Peţioli tomentos păroşi, pînă la glabri, glanduloşi, ± bogat ghimpoşi. Foliole îngust sau lat eliptice, obovate sau subrotund eliptice, la bază cuneate, brusc îngustate în peţiol, la vîrf rotunjite sau ± scurt acute, lungi pînă la 4 cm şi late pînă la 2,5 cm, pe faţă alipit păroase pînă la glabre, pe dos peste tot, sau cu deosebire pe nervuri, păroase pînă la tomentoase, rar glabrescente, glanduloase, pe margini compus serate, cu dinţi acuţi, profunzi şi cu denticuli glanduloşi spre bază neevident serate, uneori cu glande mari care înlocuesc dinţii. Flori de 3 –4 cm în diam., solitare sau în inflorescenţe multiflore. Pediceli ± de lungimea receptaculului, lungi pînă la 1 cm. Sepale după înflorire erecte sau orizontal patente, persistente, pe dos cu sau fără glande, pe margini ± glandulos ciliate, cele externe cu pinule liniare sau filiforme. Petale cca de mărimea sepalelor, roşii sau albe. Stile scurte, păroase, rar glabre, se ridică cu stigmatele lor puţin din disc sub formă de capitul albicios. Receptacul fructifer mic, globulos sau ovoidal. — V—VII (la altitudini mari uneori pînă în IX).

S t a ţ i u n e a. Coaste pietroase, însorite, margini de păduri, de la cîmpie pînă în etajul montan. — Rară.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Stalin:* Hamba şi Tălmaciu (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Mt. Lacu lîngă Globureu (r. Orşova). *Reg. Constanţa:* Beştepe (r. Tulcea).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Pediceli fără glande 2
1 b Pediceli cu glande stipitate 3

2 a Foliole îngust eliptice sau lat ovat cuneate, la vîrf scurt ascuţite sau rotunjite, pe margini compus serate, cu dinţii orientaţi spre vîrful foliolei, în partea cuneată dinspre bază nedinţate, pe faţă glabre sau lax adpres păroase, pe dos dens păroase pînă la viloase şi îndesuit glanduloase. Flori rozee, cu stile lanate. Fructe cu receptacul ovat globulos, pînă la ovat. Tufă cu ramuri ghimpoase

var. **typica** Christ Ros. Schw. (1873) 117. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 1. — Răspîndită în localităţile indicate la specie.

2 b Foliole rotund ovale, suborbiculare, late, la bază îngustate, la vîrf rotunjite sau scurt ascuţite, pe dos glanduloase, iar pe nervuri puberule. Sepale pe dos neglanduloase, patente sau ± erecte, persistente, coronînd receptacului fructului matur. Stile îndesuit păroase sau lanate. Receptacul fructifer subglobulos sau oval

var. **Klukii** (Bess.) H. Braun in Beck Fl. NÖ II (1892) 809. – *R. Klukii* Bess. Cat. hort. Crem. (1816) 18. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 3. – *Reg. Stalin:* Hamba, Tălmaciu (r. Sibiu).

3 a Foliole lungi de 10—20 mm, late de 6,5 –10 mm, eliptice sau îngust eliptice, scurt acuminate, compus serate, cu dinţi acuminaţi, pe dos îndesuit glanduloase şi păroase mai ales pe nervuri. Ramuri florifere cu ghimpi curbaţi, adesea geminaţi. Sepale după înflorire persistente, ± erecte, pe dos glanduloase. Petale mici, albe. Stile glabre sau slab păroase. Receptaculul fructului globulos

var. **Borzae** Prod. Trandaf. (1932) 131. — **Exs.:** FRE nr. 1077. — **Ic.:** Pl. 144, fig. 2; Prod. l. c. tab. LIV. — *Reg. Timişoara:* Mt. Lacu lîngă Globureu (r. Orşova).

3 b Foliole lungi de 30—35 mm și late de 17—22 mm, obovat eliptice, subrotund sau lat ovate, spre bază rotunjite sau lat cuneate, la vîrf scurt acute sau rotunjite, pe margini compus serate și glanduloase, pe față glabre sau spre bază alipit păroase, pe dos îndesuit glanduloase și păroase, cu deosebire spre nervuri. Peții îndesuit glanduloși și foarte slab păroși, ușor aculeați. Receptacul fructifer globulos ovoidal sau globulos. Petale rozee. Stile îndesuit păroase. Ramuri florifere divaricate, slab ghimpoase. aproape nearmate

var. **Calafateanui** Prod. l. c. pag. 131, 133, tab. LV. — *Reg. Constanța:* Beștepe (r. Tulcea).

Răsp. gen.: Europa.

9. **R. caryophyllácea** Bess. Enum. pl. Volh. (1822) 19, em. R. Kell. in A. et. G. Syn. VI, 1 (1901) 130; Fl. U.R.S.S. X (1941) 493. — *R. rubiginosa* var. *caryophyllacea* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 617. — **Ic.:** Pl. 146, fig. 1—3.

Arbust înalt de 1—2 m, cu ramuri îndesuite. Armătura compusă din ghimpi diferiți. Ghimpii ramurilor lați, curbați pînă la arcuiți, cei ai ramurilor florifere arcuiți pînă la suberecți, amestecați cu ghimpi mai mici, aciculiformi și sete drepte, glanduloase sau neglanduloase, foarte rar uniformi. Frunze 5—7-foliolate, cu foliole lungi de 2—3 cm și late de 1—3 cm, ovat eliptice, rotund ovate, rar subrotunde, spre bază rotunjite sau ușor îngustate sau cuneate, la vîrf rotunjite sau scurt acute, pe ambele fețe bogat glanduloase și ± păroase, sau pe față glabre, pe dos cu deosebire pe nervuri lax păroase, cu nervatură evident reticulată, pe margini compus serate, cu dinți patenți; dinții la exterior cu 1—7, iar la interior cu 1—2 denticuli glanduloși. Peții glabri sau puberuli, pînă la subtomentoși, abundent glanduloși, subinermi pînă la armați. Stipele glabre, pe dos fin bogat glanduloase, rar și pe față dispers glanduloase. Flori palid rozee, pînă la 5 cm în diam., solitare sau în inflorescență paucifloră. Pediceli scurți, adesea glabri, ± glanduloși, în amestec cu aciculi. Receptacul globulos sau ovoidal, puțin mai scurt decît pedicelii. Sepale după înflorire reflecte, rar suberecte, persistente, pe dos și pe margini glanduloase, rar lipsite de glande, cele externe penatifidate. Petale mici, palid rozee. Stile adesea scurte, formează un capitul lanat, mai rar ± columniform alungite și lax păroase. Disc ± plan, rar conic. Fruct glabru, subglobulos, pînă la alungit eliptic. — V—VI.

Stațiunea. Coaste stîncoase, locuri însorite, mai ales în regiunea dealurilor.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Bonțida (r. Gherla). *Reg. Hunedoara:* Zam (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Dezna (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* între Orșova și Eșelnița. *Reg. Craiova:* Gura Motrului (r. Filiași).

Planșa 146. — 1. *Rosa caryophyllacea* Bess. — 2. idem, var. *Bonchidae* R. Kell., 2a. stigmat, 2b. tulpină cu ghimpi. — 3. idem, var. *zalana* (Wiesb.) J.B. Kell., 3a. stigmat, 3b. tulpină cu ghimpi. — 4. *Rosa ferox* M.B., 4a. ramură cu ghimpi. — 5. idem, var. *pontica* Prod. f. *microphylla* Prod., 5a. ramură cu ghimpi.

1
2a
3a
2
3
2b
5
3b
4a
5a
1
4

Variabilitatea speciei

1 a Ramuri florifere cu ghimpi tari și aciculi suberecți pînă la arcuiți, în amestec cu sete glanduloase și neglanduloase. Foliole lungi de 30—45 mm și late de 15—30 mm, eliptice pînă la ovate, la bază rotunjite, rar cuneat îngustate, la vîrf ascuțite, pe ambele fețe alipit păroase și glanduloase. Stile ± îndesuit păroase. Receptacul ± globulos

var. **zalána** (Wiesb.) J. P. Kell. in Halácsy et H. Braun Nachtr. Fl. NÖ (1882) 237. — *R. Zalana* Wiesb. in ÖBZ XXIX (1879) 142. — **Ic.:** Pl. 146, fig. 3, 3a, b; Prod. Trandaf. (1932) tab. LIII. — *Reg. Hunedoara:* Zam (r. Ilia). *Reg. Oradea:* Dezna (r. Gurahonț).

1 b Armătura conformă, din ghimpi simpli, arcuiți 2

2 a Pediceli neglanduloși. Ramuri cu ghimpi ușor curbați. Peținli abundent glanduloși. Foliole lungi de 28—31 mm și late pînă la 15 mm, eliptic cuneate, glabre, pe ambele fețe glanduloase. Inflorescență uniflră. Receptacul ovoidal. Sepale după înflorire reflecte, pe margini și pe dos glanduloase, persistente și la maturitatea fructului. Corola de 45—50 mm în diam. Stile dens păroase. Fructe ovate

var. **typica** R. Kell. Syn. Ros. sp. Eur. med. (1931) 409. — **Ic.:** Pl. 146, fig. 1. — *Reg. Oradea:* Dezna (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* între Orșova și Eșelnița.

2 b Pediceli glandulos stipitați, peste tot sau numai parțial 3

3 a Ramuri cu ghimpi tari, curbați, cele florifere cu ghimpi tari în amestec cu aciculi și glande stipitate. Foliole rotund ovate, la bază rotunjite, la vîrf ascuțite, lungi pînă la 25 mm și late pînă la 21 mm, pe față glabre, pe dos la nervuri păroase, pe ambele fețe glanduloase. Pediceli numai în parte glanduloși. Receptacul elipsoidal. Sepale subpatente, pe dos dispers glanduloase, pe margini glandulos ciliate. Stile păroase

var. **Bonchídae** R. Kell. l. c. pag. 413. — **Ic.:** Pl. 146, fig. 2, 2a, b.; Prod. Trandaf (1932) tab. LII. — *Reg. Clui*: Bonțida (r. Gherla).

3 b Ramuri cu ghimpi debili, ușor curbați. Foliole pe ambele fețe alipit păroase, glanduloase, pe față uneori glabrescente. Peținli puberuli, ușor glanduloși și setoși. Sepale după înflorire reflecte, subpatente, pe dos dispers glanduloase, pe margini ciliat glanduloase. Receptacul subglobulos pînă la ovoidal subglobulos, uneori piriform

var. **zagrabiénsis** (H. Br. et Vuk.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 131. — *R. zagrabiensis* H. Br. et Vuk. in Herb. — *Reg. Timișoara:* V. Dunării la Cazane.

Răsp. gen.: Europa centrală, U.R.S.S. de S.

10. **R. canina** L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 491; Fl. U.R.S.S. X (1941) 502, tab. XXXI, fig. 1. — Măceș. — Gyepű rózsa. — Hunds Rose. — Роза собачья. — **Exs.:** FRE nr. 1048. — **Ic.:** Pl. 147, fig. 1—7.

Arbust înalt de 2—3 m, rar mai mic sau mai înalt. Tulpini alungite, ramificate, recurbate în afară, uneori chiar pendule. Ramuri bogat ghimpoase (cu deosebire cele tinere), uneori cele florifere cu puțini ghimpi, sau mai rar chiar fără ghimpi. Ghimpi adesea uniformi, lungi de 3—10 (15) mm, de 2—3 mm în diam., puternic sau slab recurbați sau drepți, la bază de obicei puternic lățiți. Frunze 5—7 (9)-foliolate. Foliole ovale, eliptice, rar aproape rotunde, la vîrf ascuțite sau rotunjite, la bază îngustate, rotunjite sau ușor cordate, pe margini simplu sau imperfect biserate (unii dinți la vîrf cu o

glandă, alții și cu cîte un dinte mai mic , pe dos glabre (caracter important !), foarte rar numai în lungul nervurii principale sau celor secundare cu glande stipitate sau peri solitari, stipitați, pe față glabre, mai închis verzi, uneori lucitoare, lungi de 1—5 cm și late de 0,5—3 cm. Pețiol glabru sau ± păros, neglandulos sau stipitat glandulos și uneori cu ghimpi mici, uncinați. Stipele mici, cele de pe ramurile florifere mai lățite, glabre sau stipitat glanduloase pe margini. Flori adesea de 3—5 cm în diam., solitare sau grupate în inflorescențe multiflore. Pediceli de lungimea receptaculului sau de 2—3 ori mai lungi decît acesta, rar mai scurți sau mai lungi, neglanduloși, rar cu glande stipitate. Receptacul ovoidal, globulos sau elipsoidal, neglandulos sau numai la bază ± glandulos stipitat. Sepale mari, pe dos glandulos stipitate sau neglanduloase, pe margini glandulos ciliate, cele externe cu numeroase pinule lanceolate sau liniar lanceolate, toate după înflorire reflecte, caduce înainte de maturitatea fructului. Petale adesea lungi de 2—2,5 cm, rar mai mici sau mai mari, rozee, albe sau închis roșii. Stile glabre sau dens păroase, libere ± se ridică columnar din disc, cu stigmate globuloase. Fruct cu receptacul globulos, elipsoidal, lung de 1,5—2 cm, stacojiu sau roșu. — V—VI.

S t a ț i u n e a. Păduri de foioase, rar de rășinoase, margini și rărituri de păduri, poieni, pe coaste, pe lingă garduri și drumuri, în pășuni și fînețe.

R ă s p. î n ț a r ă: Este cel mai răspîndit măceș de la noi. Frecvent în toate regiunile începînd de la litoralul Mării Negre și pînă în regiunile de munte, unde se urcă pînă la altitudinea de 1200 (1700) m.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole simplu serate, numai excepțional și cu cîte un dinte compus 2
1 b Foliole cu serratură inegală; cele ale ramurilor inferioare imperfect biserate, cele superioare simplu serate 5

2 a Pedunculi neglanduloși. Tufă cu ghimpi curbați, lățiți. Stipele glabre, cu marginile dispers glandulos ciliate. Pețioli glabri, dispers glanduloși, ± aculeați. Sepale pe dos neglanduloase sau numai pe margini cu rare glande stipitate. Receptacul fructifer globulos, ovoidal sau elipsoidal ..... var. **lutetiana** (vezi pag. 753)

2 b Pedicelii florilor glandulos setoși, uneori în amestec și cu sete neglanduloase.... 3

3 a Ramuri florifere cu armătură inegală, formată din sete și ghimpi lați sau aciculari. Frunze 7-foliolate, cu foliole subrotunde sau ovat subrotunde. Pețioli păroși. Inflorescență cu 3 flori. Sepale pe dos glanduloase. Fructe ovate, glabre. Pediceli cu sete glanduloase, uneori în amestec și cu sete simple, neglanduloase
var. **Nyárádyana** Deg. in Jáv. Magy. fl. (1925) 569. — *Reg. Aut. M.:* Munții Gurghiului (r. Reghin).

3 b Ghimpii ramurilor florifere uniformi 4

4 a Pețioli în partea inferioară îndesuit păroși, cu foarte multe glande. Ghimpii ușor curbați pînă la drepți, uniformi. Foliole mijlocii lungi de cca 30 mm și late de 15 mm, ovale, ascuțite. Pedicelii mai scurți decît bracteile, stipitat hispid glanduloși. Sepale pe dos și pe margini glanduloase. Petale rozee. Stile scurte, parțial păroase. Receptacul fructifer ovat, ± glandulos

var. **hirsúta** (Déségl. et Ozan.) Rouy l. c. pag. 292, 313. — *R. hirsuta* Déségl. et Ozan. in Bull. Soc. dauph. (1881) 329. — *Reg. Cluj:* între Cluj şi Baciu.

4 b Peţioli glabri, ca şi foliolele. Tufă robustă, cu ghimpi laţi, scurt uncinaţi. Foliole mari sau mijlocii, lat ovale sau alungit romboidale, la ambele capete ascuţite, pe margini adînc serate. Pediceli ± de 2 ori mai lungi decît receptaculul fructifer, glanduloşi. Petale intens sau palid rozee. Stile alungite, formînd o coloană ridicată din disc

var. **andegavénsis** (Bast.) Desp. Ros. Gall. (1828) 88. — *R. andegavensis* Bast. Ess. Fl. Maine et Loire (1908) 189. Suppl. 29. — *Reg. Oradea:* «în Bihor». *Reg. Constanţa:* la S de Medgidia. *Reg. Suceava:* lîngă Suceava.

f. **vinealis** (Rip.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 300. — *R. vinealis* Rip. ap. Déségl. in Billotia I (1865) 36. — Sepale pe dos neglanduloase. Ramuri verzi, cu aculei uncinaţi. Foliole mijlocii sau mari, ovate, acute. Petale mari, palid rozee. Disc ± conic. Receptacul fructifer elipsoidal, adesea glabru. — *Reg. Cluj:* între Baciu şi Cluj la Lomb şi Dl. Craiului (r. Cluj); Aiud. *Reg. Timişoara:* Ciclova (r. Oraviţa); Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Craiova:* între Ghercești şi Craiova.

f. **condensáta** (Pug.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 149. — *R. condensata* Pug. in Billotia I (1865) 118. — Tufă mai mică, cu ramuri atropurpurii. Foliole mari, late, ovate. Petale rozee. Stile dens păroase sau alb lanate. Receptacul fructifer globulos sau ovoidal globulos. — Indicată de la graniţa de E a ţării.

5 a Pediceli glandulos stipitaţi. Tufă cu ramuri ghimpoase sau neghimpoase. Foliole glabre. Peţioli ± glabri ..... var. **hirtella** (vezi pag. 758)

5 b Pediceli neglanduloşi 6

6 a Peţioli glabri sau slab păroşi. Foliole glabre ..... var. **transitoria** (vezi pag. 759)

6 b Peţioli dens păroşi. Foliole pe dos ± păroase 7

7 a Foliole pe dos stipitat glanduloase, mai ales în lungul nervurilor principale şi mai puţin pe cele secundare, ± păroase. Tulpini cu ghimpi curbaţi. Frunze lungi de 28—38 mm şi late de 20—25 mm, lat ovate, ascuţite, la bază rotunjite. Pediceli lungi de 3—10 mm, neglanduloşi. Sepale neglanduloase. Disc aproape plan sau subconic. Stile păroase

var. **vásárhelyénsis** R. Kell. Wildros. Tatra in Bul. Grăd. Bot. Cluj VI (1926) 27. — **Ic.:** Pl. 147, fig. 5. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş.

7 b Foliole pe dos neglanduloase, pe dos ± dens păroase, neglanduloase. Peţioli dens păroşi. Pediceli neglanduloşi. Tufă ghimpoasă

var. **pubérula** R. Kell. Syn. ros. Eur. med. (1931) 474.

f. **púbens** (Déségl. et Ozan.). — *R. pubens* Déségl. et Ozan ap. R. Kell. l. c. pag. 473. — Foliole lat ovate sau obtuze, la bază rotunjite, lungi pînă la 27 mm şi late pînă la 20 mm, pe dos de-a lungul nervurii principale păroase. Petale rozee. Receptacul fructifer globulos. Stile slab păroase. Tufă cu ramuri florifere ± ghimpoase. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăştur.

f. **hispiduloídes** Schwertschl. Ros. Frankenj. (1910) 81. — Foliole eliptice, acute, spre bază îngustate, mai mici, pe dos păroase în lungul nervurii principale. Stile dispers păroase. Receptacul fructifer ovoidal sau piriform. Tufă cu ghimpi uşor curbaţi. — *Reg. Cluj:* Cluj; Pădureni (r. Turda).

var. **lutetiána** (Lem.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 157. — *R. lutetiana* Lém in Bull. Soc. Philom. (1818) 93. — **Exs.:** FRE nr. 1050 a—d. — **Ic.:** Pl. 147, fig. 1; Prod. Trandaf. (1932) tab. XXXIII.

Se prezintă în următoarele forme:

1 a Stile glabre sau glabrescente 2

1 b Stile păroase sau lanat păroase 6

2 a Receptacul fructifer globulos, subglobulos ovoidal sau subglobulos piriform. Foliole lungi de 25—30 mm, rar mai mici, late pînă la 19 mm, pe față verzi opace, pe dos aproape glauce. Sepale pe margini ciliat glanduloase. Petale palid rozee. Disc subconic

f. **subversúta** H. Braun in Beck Fl. NÖ (1892) 784. — *Reg. Cluj:* Pădureni (r. Turda).

2 b Receptacul fructifer ovoidal, elipsoidal, pînă la alungit eliptic. Sepale pe margini neglanduloase 3

3 a Ghimpi drepți sau ușor curbați, dispuși în verticile. Frunze mici, ovale sau ovate, acute, mucronate, pe față slab lucitoare. Petale rozee

f. **mucronuláta** (Déségl.) Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 409. — *R. Sancti Marci* Degen in Jáv. Magy. fl. (1925) 567. — *R. mucronulata* Déségl. in Godet Fl. Jura Suppl. (1869) 71. — *Reg. Timișoara:* Lipova; Buziaș (r. Lugoj).

3 b Ghimpi evident arcuit curbați 4

4 a Flori rozee. Disc lat. Pețiolul frunzelor glabru. Ramuri ± erecte, neaplecate

f. **psilogyna** Borb. ap. Degen in Jáv. Magy. fl. (1925) 567. — În reg. Oradea și Timișoara (Degen).

4 b Flori albe 5

5 a Ramuri florifere nearmate, scurte, ± orizontale, glabre. Foliole lungi de 10—12 mm și late pînă la 8 mm, concolore, complet glabre

f. **leiocláda** Grec. Consp. Fl. Rom. (1898) 215. — *Reg. București:* București la Chitila.

5 b Ramuri florifere cu ghimpi disperși, cele fără flori flexibile, cu ghimpi robuști, falcați. Foliole mari, pe față mai închis verzi. Disc conic

f. **flexíbilis** (Déségl.) Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 409. — *R. flexibilis* Déségl. Cat. rais. nr. 154 in Bull. Soc. bot. Belg. XV (1876) 317. — **Exs.:** FRE nr. 1049. — *Reg. Cluj:* între Cluj și Feleac; Pădureni (r. Turda). *Reg. Timișoara:* V. Dunării la Cazane (r. Orșova). *Reg. Ploești:* între Breaza și Gura Beliei (r. Cîmpina), Sinaia la Poiana Pustnicului, 1150 m. *Reg. București:* Păd. Cernica, Pasărea, Brănești (r. Brănești).

6 a Stile simplu păroase 7

6 b Stile lanat păroase 12

7 a Receptacul fructifer globulos, pînă la subglobulos elipsoidal sau ovoidal 8

7 b Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal 9

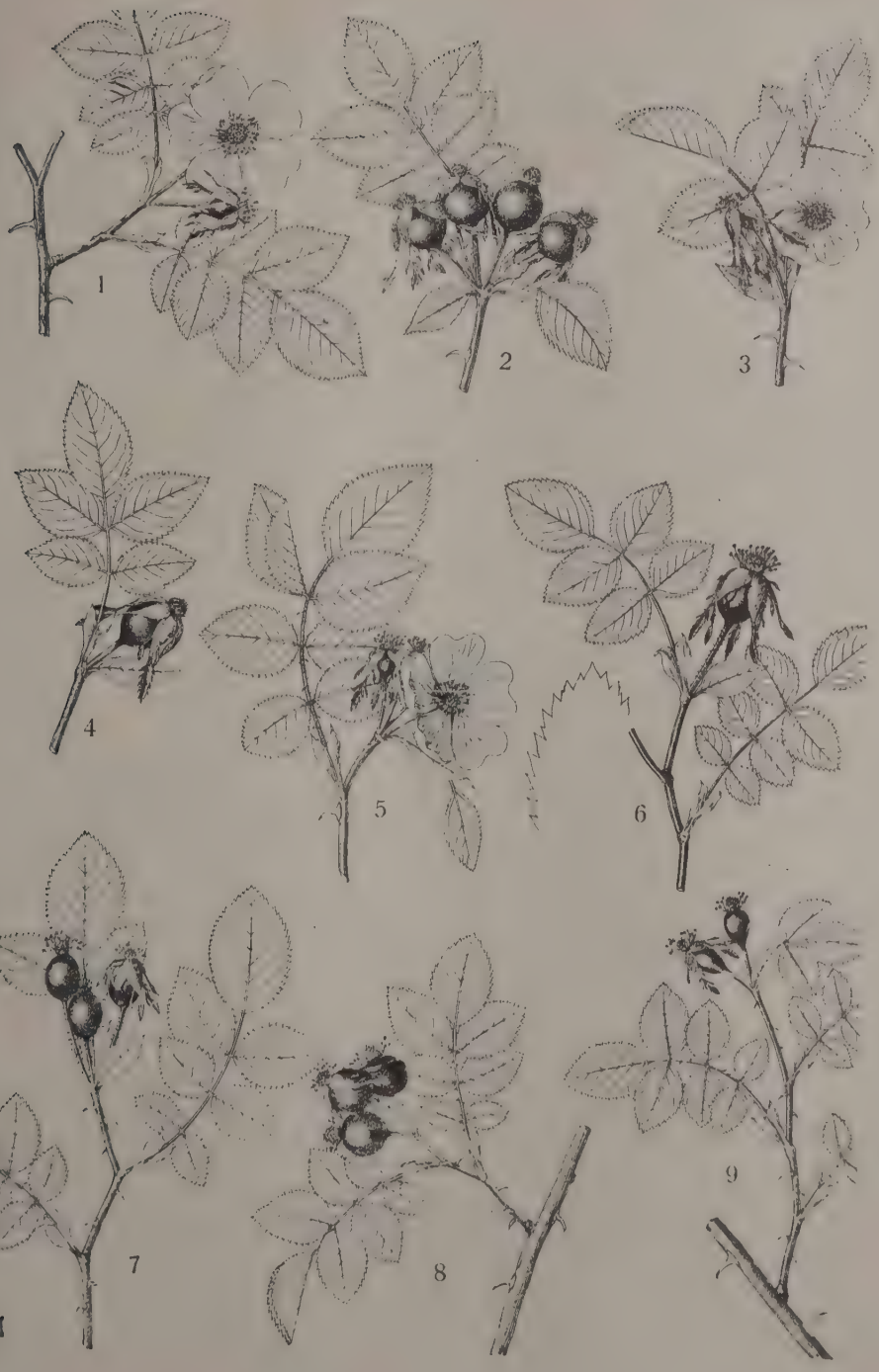
8 a Foliole mici, de obicei mai scurte de 20 mm, ovat orbiculare, la bază rotunjite, la vîrf acute. Ramuri cu ghimpi uncinați. Petale albe, mici

f. **Amansii** (Déségl. et Rip.) Borb. l. c. 410. — *R. Amansii* Déségl. et Rip. Enum. Ros. 3. ap. Déségl. in Journ. Bot. XI (1874) 169. — *R. communis* Rouy ssp. *canina* (L.) Rouy var. *Amansii* Rouy Fl. Fr. VI (1900) 304. — *Reg. Stalin:* Orașul Stalin.

8 b Foliole mai mari, ovate, scurt acute, la bază rotunjite. Ramuri cu ghimpi recurbați, cele florifere ± ghimpoase. Petale rozee, mari

---

Planșa 147. — 1. *Rosa canina* L. var. *lutetiana* (Lem.) R. Kell. — 2. idem, var. *lutetiana* f. *globosa* Desv. — 3. idem, var. *hispidula* Rip. — 4. idem, var. *transitoria* R. Kell. — 5. idem, var. *vásárhelyensis* R. Kell. — 6. idem, var. *hirtella* f. *biharíensis* (Borb.) R. Kell. — 7. idem, var. *hirtella* f. *transsilvanica* (Schur) R. Kell. — 8. *R. dumalis* Bechst. f. *biserrata* (Merat) Nyár. — 9. idem var. *verticillacantha* (Merat) Prod.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
M

f. **globosa** Desv. Journ. bot. II (1813) 14. — *R. sphaerica* Gren. ap. Billot in F. Schultz Arch. Fl. Fr. et All. (1854) 333. — **Exs.:** FRE nr. 1051 a, b. — **Ic.:** Pl. 147, fig. 2. — *Reg. Cluj:* Cluj; Pădureni, Cheia Turzii. *Reg. Stalin:* Predeal pe V. Rîşnoavei, Oraşul Stalin. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane (r. Orşova). *Reg. Constanţa:* Tulcea la Casapchioi.

9 a Foliole subrotunde, orbiculare 10
9 b Foliole ovate 11

10 a Foliole de obicei subrotunde sau aproape rotunde, cu dinţii convienţi (îndoiţi spre interior). Ramuri cu ghimpi recurbaţi. Petale rozee, pînă la alb carnate. Fructe mari, alungit ovoidale

f. **Touranginiána** (Déségl. et Rip.) Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 411. — *R. Touranginiana* Déségl. et Rip. Ess. in Bull. Soc. Acad. Maine et Loire X (1861) 162. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului. *Reg. Stalin:* Valea Lungă (r. Mediaş). *Reg. Suceava:* Drăgoeşti (r. Gura Humorului)

Obs. După Nyár. (in litt.) *R. canina* var. *hispidula* Rip., plantă cunoscută şi din R. P. Ungaria (Pl. 147, fig. 3), se aseamănă foarte mult cu f. *Touranginiana* (Déségl. et Rip.) Borb., de care însă se deosebeşte prin peţiolul păros şi nu glabru ca al acesteia din urmă, precum şi prin frunzele şi fructele mai mici.

10 b Foliole subrotund eliptice sau lat eliptice, spre bază rotunjite, la vîrf scurt ascuţite. Ramuri cu ghimpi robuşti, puţin recurbaţi, aproape drepţi, la bază dilataţi şi comprimaţi. Petale mari, palid rozee

f. **fállens** (Déségl.) Borb. l. c. — *R. fallens* Déségl. ap. Fourr. Cat. pl. Rhône (1869) 75, n. nud. et in Bull. Soc. bot. Belg. (1876) 318. — *Reg. Cluj:* V. Someşului între Floreşti şi Cluj. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane, Ogradena (r. Orşova).

11 a Foliole pe faţă nelucitoare, ovate, ascuţite, la bază rotunjite, pe margini cu unii din dinţi compuşi

f. **fissidens** Borb. l. c. pag. 411, 413. — *R. fissispina* Wierzb. ap. Heuff. Enum. pl. Ban. in Verh. ZBG Wien VIII (1858) 102. — *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Cheia Turzii. *Reg. Timişoara:* Ciclova, Oraviţa pe V. Marila (r. Oraviţa); Băile Herculane, Orşova. *Reg. Craiova:* Drănicu (r. Segarcea); Bistreţu (r. Băileşti); Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia (r. Rm. Vîlcea). *Reg. Ploeşti:* Poiana Ţapului (r. Cîmpina). *Reg. Bucureşti:* Bucureşti în Păd. Andronache.

11 b Foliole nelucitoare, lat ovate, acuminate. Petale rozee. Receptacul fructifer ovat sau piriform

f. **nítens** (Desv.). — *R. nitens* Desv. in Mérat Fl. env. Paris (1812) 192. — *Reg. Timişoara:* Orşova.

12 a Receptacul fructifer globulos, pînă la subglobulos ovoidal. Ramuri purpurascente, nearmate. Foliole ovate, ovat lanceolate pînă la lanceolate, acuminate, la bază îngustate. Petale rozee. Fructe cu receptacule pe pediceli scurţi, lungi pînă la 5 mm

f. **euoxyphylla** Borb. l. c. pag. 410, 414. — *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin pe Tîmpa. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe Vf. Şuşcului (r. Orşova).

12 b Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal 13

13 a Foliole mici, adesea pînă la 20 mm lungime şi late pînă la 12 mm 14
13 b Foliole mari sau mijlocii, lungi de 20—45 mm şi late de 14—28 mm 15

14 a Ramuri florifere nearmate, alungite. Foliole spre bază îngustate, pe dos aproape glauce. Receptacul elipsoidal

f. **submyrtillus** (H. Br.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 298. — *R. canina* var. *submyrtillus* H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 783. — *Reg. Cluj:* Baciu (r. Cluj).

14 b Ramuri florifere ghimpoase, scurte. Foliole ascuțite sau acuminate, spre bază rotunjite

f. **vaccinioídes** (H. Br.) Nyár. l. c. — *R. canina η. vaccinoides* H. Br. l. c. corr. *vaccinioides* R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 157. — *Reg. Cluj:* Baciu, Fînațele Clujului (r. Cluj).

15 a Stilele se ridică din discul conic, formînd o coloană alb lanată. Foliole ovate sau ovat eliptice, ascuțite, pe față întunecat verzi, pe dos palid verzi. Pețioli la bază dispers păroși. Petale albe. Receptacul fructifer mic, ovoidal. Ramuri cu ghimpi puternic dilatați la bază

f. **syntrichostyla** (Rip.) Nyár. l. c. — *R. syntrichostyla* Rip. ap. Déségl. in Bull. Soc. bot. Belg. XV (1876) 312. — *Reg. Cluj:* Cojocna, Fînațele Clujului (r. Cluj). *Reg. Timișoara:* Oravița, Ciclova (r. Oravița).

15 b Stile scurte, neridicate evident din receptacul. Foliole eliptice, mari sau mijlocii. Petale rozee. Ghimpii ramurilor florifere dispuși cîte 2 în verticile

f. **typica** H. Braun in Beck Fl. NÖ II (1892) 783, pro var. *R. canina* f. *lasiostylis* Borb. l. c. — Comună în toată țara.

Tot aici mai aparțin:

f. **brévipes** Borb. l. c. Pedicelii mai scurți decît receptaculul fructului. — *Reg. Cluj:* Turda; Cluj. *Reg. Timișoara:* Ciclova (r. Oravița). *Reg. Constanța:* Basarabi (r. Medgidia).

f. **subhercynica** H. Braun in XI Ber. bot. Ver. Landshut (1889) 95. — Foliole ovat eliptice. Ramuri florifere nearmate. — *Reg. Cluj:* lîngă Cluj.

var. **hirtélla** (Rip.) Chr. Ros. Schw. (1873) 161. — *R. hirtella* Rip. in Herb. ap. A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 162.

Se prezintă în următoarele forme:

1 a Stile glabre sau glabrescente. Foliole romboidale. Pețioli glanduloși. Stipele cu margini glandulos ciliate. Sepale pe dos și pe margini bogat glandulos stipitate. Receptacul fructifer ovoidal

f. **normális** Buia f. nova in Add. IV, pag. 938. — **Exs.:** FRE nr. 1056 a. b. — *Reg. Cluj:* Baciu, Feleac (r. Cluj). *Reg. Constanța:* Medgidia.

1 b Stile păroase sau lanate 2

2 a Sepale pe dos glanduloase 3

2 b Sepale pe dos neglanduloase 4

3 a Ramuri florifere scurte și fără ghimpi. Foliole mici, ovate pînă la eliptice, ascuțite, la bază rotunjite. Pediceli scurți, de lungimea bracteilor florale. Receptacul fructifer globulos elipsoidal, glandulos hispid

f. **bihariénsis** (Borb.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 163. — *R. andegavensis* var. *bihariensis* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 399, 405. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Lomb. *Reg. Oradea:* Aleșd. *Reg. Suceava:* Pojorîta (r. Cîmpulung).

3 b Ramuri florifere alungite și ± aculeate. Foliole lungi de 30—40 mm și late de 17—23 mm, ovat eliptice, la vîrf ascuțite, la bază rotunjite sau îngustate, glabre. Pediceli bogat glandulos stipitați. Sepale pe dos și margini glanduloase, cu apendici lanceolați, subpenatifidate, cele externe pronunțat penatifidate. Petale rozee. Receptacul fructifer ± globulos

f. **transsilvánica** (Schur) R. Kell. Syn. Ros. sp. Eur. Med. (1931) 477. — *R. transsilvanica* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 202. — **Exs.:** FRE nr. 1057 a—f. —

Ic.: Pl. 147, fig. 7; Prod. Trandaf. (1932) tab. XXXV et Fl. II (1939) tab. I. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăştur, Someşeni (r. Cluj); Cheia Turzii. *Reg. Hunedoara:* Deva. *Reg. Craiova:* Ghercești (r. Craiova). *Reg. Pitești:* Grădiștea, Slatina.

Aici mai aparţin:

f. **Schurii** (Simk.) Prod. Trandaf. (1932) 94. — *R. transs.* var. *Schurii* Simk. Term. füz. IX (1885) 42. — Foliole pe dos în lungul nervurii principale fin păroase. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Feleac. *Reg. Oradea:* Băile 1 Mai pe rîul Peţe (r. Oradea. — *Reg. Timişoara:* Arad în V. Teilor şi pe Tinoasa.

f. **subtranssilvánica** Prod. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XII (1932) 140. — **Exs.:** FRE nr. 1058 a, b. — Receptacul fructifer ovoidal, pînă la alungit ovoidal. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăştur.

4 a Fructe globuloase, la bază glanduloase. Foliole mari, late, aproape subrotunde. Tufă mică, scundă

f. **Timeroyi** Chab. in Cariot Ét. fl. II (1865) 189. — *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe pe Dl Sf. Gheorghe.

4 b Fructe cu receptacul elipsoidal, la bază dispers glanduloase. Foliole eliptice sau lat ovate, lungi de 25—30 mm, late de 15—18 mm, pe faţă intens verzi, pe dos glauce, la vîrf scurt ascuţite. Sepale pe dos păroase şi rar cu cîte o glandă

f. **fortináta** Prod. Trandaf. (1932) 104, tab. XXXVI. — *Reg. Craiova:* între Craiova şi Ghercești. *Reg. Constanţa:* spre S la frontiera cu R. P. Bulgaria.

var. **transitória** R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1901) 159. — **Exs.:** FRE nr. 1954 a—d. — **Ic.:** Pl. 147, fig. 4.

Se prezintă în următoarele forme:

1 a Peţiolul comun în partea superioară slab păros 2

1 b Peţioli peste tot glabri 3

2 a Foliole ovale sau lat ovate, mari, lungi pînă la 50 mm, late pînă la 30 mm, adînc serate, cu dinţii ± curbaţi şi ascuţiţi, evident peţiolate. Disc coniform. Stile păroase. Plantă verzuie, cu ramuri florifere armate

f. **kazanénsis** H. Br. in Beck Fl. Südbosn. Herzeg. II (1887) 107. - *Reg. Timişoara:* V. Dunării la Cazane (r. Orşova).

2 b Foliole orbiculare pînă la subrotund ovate, la bază rotunjite, la vîrf scurt ascuţite. Peţiol comun de jur împrejur glandulos. Sepale neglanduloase. Petale ± intens rozee. Receptacul fructifer ovoidal subglobulos. Stile lanat păroase. Ramuri roşietice, cu ghimpi ± inegali, uşor recurbaţi

f. **montívaga** (Déségl.) Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 410, 415. — *R. montivaga* Déségl. in Mém. Soc. Acad. Maine et Loire XXVIII (1873) 107. — *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin pe Tîmpa. *Reg. Timişoara:* Buziaş (r. Lugoj). *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă); Cernelele, Işalniţa (r. Craiova); Săicuţa (r. Plenita). *Reg. Pitești:* Ursăreşti (r. Băbeni-B.); Slatina. *Reg. Constanţa:* Tulcea.

3 a Stile glabre sau aproape glabre 4

3 b Stile păroase sau lanate 5

4 a Stile glabrescente. Foliole mici sau mijlocii, lat eliptice. Receptacul fructifer globulos

f. **glabréscens** Schwertschl. Mitt. bayr. bot. Ges. III (1913) 72. — *Reg. Cluj:* Pădureni (r. Turda).

4 b Stile glabre. Foliole mijlocii, eliptice, obtuze sau scurt acuminate, spre bază îngust rotunjite. Disc uşor conic. Petale rozee. Receptacul fructifer subglobulos ovoidal. Tufă cu ramuri alungite şi ghimpi curbaţi

f. **analóga** (Dégl.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 299. — *R. analoga* Dégl. Ess. Ros. Fr. (1861) 11. — *Reg. Cluj:* Fînațele Clujului. *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Constanța:* Nifon (r. Tulcea).

5 a Stile ± pubescente, nu sînt dens viloase, nici lanate 6

5 b Stile dens viloase sau alb lanate 12

6 a Receptacul fructifer globulos pînă la subglobulos ovoidal sau subglobulos piriform 7

6 b Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal 8

7 a Foliole mici, lungi de 15—25 mm, eliptice, pe dos verzi sau glauce. Tufă mică, cu ramuri slab ghimpoase

f. **vaccinifólia** H. Br. in Verh. ZBG Wien XXXV (1885) 126. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Baciu pe Dl. Lomb; Pădureni (r. Turda). *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă).

7 b Foliole mai mari, ovat eliptice, pînă la eliptic lanceolate, spre bază puțin îngustate. Pediceli alungiți, lungi de 15—22 mm. Petale palid rozee. Ramuri ± armate

f. **globulâris** (Franchet) Crépin in Willk. et Lge. Prodr. Fl. hisp. III (1880) 214. — *R. globularis* Franchet in Bor. Fl. Centr. Fr. ed. III (1857) 221. — *Reg. Cluj:* Fînațele Clujului. *Reg. Pitești:* Mt. Cozia. *Reg. Galați:* Cotești (r. Focșani) *Reg. Constanța:* Jurilovca (r. Istria).

8 a Foliole mari sau mijlocii 9

8 b Foliole mici, ovat rotunde sau oval eliptice 11

9 a Foliole aproape subrotunde, lat eliptice sau lat ovate, lungi de 50 mm și late de 35 mm, la bază rotunjite, la vîrf scurt ascuțite, foarte inegal și adînc dințate. Ramurile bătrîne cu ghimpi bine dezvoltați. Ramuri florifere nearmate sau subarmate. Flori mari. Receptacul fructifer ovat

f. **latifólia** Schwertschl. Ros. Frankenj. (1910) 81. — *Reg. Constanța:* la frontiera cu R. P. Bulgaria.

9 b Foliole eliptice sau ovate, nu sînt subrotunde 10

10 a Tufă aproape în întregime roșietică, cu deosebire sepalele, stipelele, bracteile și pețiolii frunzelor. Foliole eliptice sau eliptic lanceolate, la bază rotunjite, pe dos evident glauce. Ramuri albăstrui glauce, cu ghimpi aproape drepți, lungi. Pediceli mai lungi decît bracteile. Petale rozee. Receptacul fructifer ovoidal, mare. Stile slab păroase

f. **spúria** (Pug.) Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 411. — *R. spuria* Pug. ap. Dégl. in Mém. Soc. Acad. Maine et Loire XXVIII (1873) 109. « In Transilvania » (Degen). — *Reg. Craiova:* Rasova, Bîrsești (r. Tg. Jiu).

10 b Tufă mai mică, în general verde, cu excepția pețiolilor care sînt roșietici. Foliole mai mici, eliptice sau aproape rotund eliptice, pe dos glauce. Ramuri roșietice, brunate, cu ghimpi tari, mari, conici, recurbați sau ± drepți. Pediceli mai scurți decît bracteile florale. Stile pronunțat păroase

f. **marisénsis** Simk. et H. Br. in Term. Füz. IX (1885) 40. — **Exs.:** FRE nr. 1052. *Reg. Cluj:* Cojocna, Apahida, Feleac, Suatu (r. Cluj); Mociu (r. Sărmaș); Dej; Gherla. *Reg. Timișoara:* între Zam și Șoimoș (r. Lipova). *Reg. Stalin:* Satulung, Orașul Stalin; Sibiu. *Reg. Suceava:* Pojorîta (r. Cîmpulung); Suceava.

subf. **felekensis** (Deg.). — *R. canina* v. *felekensis* Deg. in Ják. Magy. Fl. (1925) 568. — Foliole pe nervura principală dispers păroase. — *Reg. Cluj:* între Cluj și Feleac.

subf. **laxa** (Deg. ap. Prod. l. c.). — *R. can.* 20. *marisensis* f. *laxa* Deg. ap. Prod. l. c. 100 — Foliole mai depărtate unele de altele. — *Reg. Cluj:* Cluj în împrejurimi.

subf. **alba** (Prod.). — *R. can.* 20. *marisensis* f. *alba* Prod. l. c. — *Reg. Cluj:* V. Someşului lîngă Cluj.

subf. **serratura-duplici** (Deg. ap. Prod.). — *R. can.* 20. *marisensis* f. *serr.-dupl.* Deg. ap. Prod. l. c. — Foliole aproape dublu serate. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Sf. Gheorghe.

11 a Tufă mică, compactă, cu ramuri florale ± nearmate, scurte, îndesuite. Foliole ovale sau ovat rotunde, la capete rotunjite sau îngustate. Petale mărişoare, palid rozee. Stile uşor păroase. Receptacul fructifer ovoidal

f. **ramosíssima** Rau Enum. Ros. Wirceb. (1816) 74. — *Reg. Cluj:* Mt. Bedeleului între Lunca (r. Turda) şi Bedeleu (r. Aiud).

11 b Tufă mică, îndesuit ghimpoasă. Pedicelii florilor foarte scurţi. Foliole distanţate, ovat eliptice, ascuţite, la bază rotunjite, pe faţă lucitoare, pe dos glauce. Petale mijlocii, rozee. Stile pronunţat păroase

f. **myrtilloídes** (Tratt.) J. B. Kell. in Halácsy et Br. Nachtr. (1882) 292. — *R. myrtilloides* Tratt. Monogr. Ros. II (1823) 20. — **Exs.:** FRE nr. 1053. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăştur.

12 a Receptacul fructifer globulos pînă la subglobulos ovoidal 13

12 b Receptacul fructifer ovat, elipsoidal, pînă la alungit ovat 15

13 a Foliole mici, lungi pînă la 24 mm, alungit lanceolate, acuminate, acut serate, pe dos palide. Peţioli ± dispers păroşi. Ramuri cu ghimpi subulaţi, dispersi, subţiri. Ramuri florifere numeroase, adesea nearmate, scurte. Pedicelii mai scurţi decît bracteile. Petale mici, palid rozee. Receptacul fructifer mic, globulos

f. **aciphylla** (Rau) Lindl. Monogr. Ros. (1820) 99. — *R. aciphylla* Rau Enum. Ros. Wirc. (1816) 69, tab. 1. — *Reg. Cluj:* Turda.

13 b Foliole de obicei mai lungi de 24 mm..... 14

14 a Sepale reflecte, mai de timpuriu caduce. Foliole eliptice. Stile lanate. Receptacul fructifer globulos

f. **eutransitória** Buia f. nova in Add. IV, pag. 938. — *Reg. Baia M.:* Rohia, Baba (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Sîngeorz Băi (r. Năsăud); Strîmbu, Dej (r. Dej); Cluj, Baciu, Feleac (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Zărneşti, Oraşul Stalin.

14 b Sepale după înflorire dispuse ± orizontal, mai tîrziu caduce. Foliole mijlocii, mai lat eliptice, la bază îngust rotunjite, verzi sau uşor roşietice.

f. **pervulgáta** Schwertschl. in Mitt. bayr. bot. Ges. III (1913) 72. — **Exs.:** FRE nr. 1055. — *Reg. Cluj:* între Cluj şi Baciu. *Reg. Stalin:* Zărneşti (r. Codlea).

15 a Foliole foarte mici, lungi de 12—24 mm şi late pînă la 10 (20) mm 16

15 b Foliole mai lungi de 24 mm. Receptacul fructifer elipsoidal..... 17

16 a Fructe ovoidale sau scurt elipsoidale, cu disc conic. Pedicelii lungi de 10—13 mm. Stile lanate, evident exserte. Foliole lat eliptice sau aproape subrotunde, pe ambele feţe verzi, ascuţite sau acuminate, pe margini simplu sau neregulat glandulos serate. Peţioli ± dispers glanduloşi. Tufă erectă, cu ghimpi relativ mici şi scurţi

f. **Stohlii** (H. Braun) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 299. — *R. canina* var. *Stohlii* H. Br. in Herb. et pro sp. in A. Kern. Sched. FEAH VII (1897) 9, nr. 2425. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăştur.

16 b Fructe mici, elipsoidale. Stile lanate, exserte. Tufe mici. Ramuri cu ghimpi neuniformi; ghimpi mari, de forma unei ghiare şi ghimpi mici, aproape drepţi. Foliole ovate sau lanceolate, atenuate spre peţiol, ascuţite, pe dos glauce. Pedicelii subţiri, de lungimea fructului

f. **saxícola** Schwertschl. Ros. Frankenj. (1910) 82. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăștur.

17 a Foliole mari, eliptice pînă la lat eliptice, rotunjite la bază, semibiserate. Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal ± alungit

f. **semibiserráta** Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 410, 414. — *Reg. Cluj:* Fînațele Clujului (r. Cluj); Cheia Turzii. *Reg. Timișoara:* Băile Herculane (r. Orșova).

17 b Foliole eliptice, spre bază îngustate, cuneate sau ascuțite, la vîrf lung acuminate. Ramuri florifere fără ghimpi sau subarmate. Fructe cu receptacul ovoidal, ± alungit, cu disc conic.

f. **mentácea** H. Br. in Beck Fl. NÖ II (1892) 784. — *Reg. Constanța:* spre frontiera cu R. P. Bulgaria.

Răsp. gen.: Europa, Asia de V, Africa de N.

11. **R. dumális** Bechst. Forstbot. ed. I (1810) 241. — *R. canina* var. *glandulosa* Rau Enum. Ros. Wirceb. (1816) 75. — *R. canina* d. *sarmentosa* Godet Fl. Jura (1853) 215. — *R. canina* var. *dumalis* Baker in Journ. Linn. Soc. XI (1869) 277. — **Exs.:** FRE nr. 1059 a,b. — **Ic.:** Pl. 147, fig. 8,9.

Arbust înalt de 1,5—2 m. Tulpini alungite, cu ramuri arcuite sau pendule, Ghimpi lați, ± arcuiți, distanțați, solitari sau cîte 2. Frunze 5—7 (9)-foliolate. Foliole ovale sau ovate, la bază rotunjite, la vîrf ascuțite sau obtuze, glabre, uneori pe dos în lungul nervurilor cu 1—2 glande neodorante, pe margini perfect biserate sau compus serate, cu dinți lanceolați, adînci și glanduloși. Pețioli glabri, în partea superioară ± păroși și glandulos stipitați, dispers ghimpoși. Stipele late, pe margini glandulos ciliate. Bractei lanceolate, mai scurte decît pedicelii, glandulos ciliate, rar mai lungi. Flori adesea solitare sau grupate în inflorescență multiflră. Receptacul ovoidal elipsoidal sau globulos. Sepale cu margini glandulos ciliate, rar neglanduloase, pe dos cu sau fără glande, după înflorire reflecte, adesea caduce înainte de maturitatea fructului, cele externe penatipartite, cu numeroase pinule lanceolate. Petale mari sau mijlocii, rozee, rar albe. Stile păroase, rar glabre. — V—VI.

Stațiunea. Pe margini de păduri, în poieni și tăieturi de păduri, pe lîngă garduri și drumuri, pe coaste abrupte, stîncării, mai ales în regiunea dealurilor.

Răsp. în țară: Foarte comună, cu o largă răspîndire în toate regiunile țării.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole pe dos neglanduloase, cel mult pe nervura principală cu cîte o glandă solitară 2

1 b Foliole pe dos, mai ales cele inferioare, pe nervuri dispers glanduloase, cu glande nemirositoare, roșietice sau negre 4

2 a Pedicelii toți sau numai unii ± glanduloși. Tufă robustă, cu ghimpi curbați. Foliole pe dos neglanduloase, cel mult pe nervura principală cu cîte o glandă solitară. Sepale pe margini glandulos ciliate..... var. **verticillacantha** (vezi pag. 763)

2 b Pediceli neglanduloși..... 3

3 a Peţioli glabri sau glabrescenţi. Foliole pe ambele feţe glabre. Tufă cu ghimpi robuşti, uncinaţi. Frunze ovate pînă la eliptice, pe dos neglanduloase, cel mult în lungul nervurii principale cu cîte o glandă solitară..... var. **dumalis** (vezi pag. 764)

3 b Peţioli peste tot dens sau dispers păroşi. Foliole pe dos în lungul nervurilor păroase, pe faţă glabre, mari. Pediceli neglanduloşi. Tufă cu ghimpi curbaţi
var. **villosiuscula** (vezi pag. 768)

4 a Pediceli neglanduloşi, adesea mai scurţi decît bracteile. Ramuri ± ghimpoase, cele florifere adesea fără ghimpi. Foliole ovate, scurt apiculate, spre bază adesea îngustate, compus serate. Sepale pe dos neglanduloase sau numai cu glande solitare. Disc plan, subconic..... var. **scabrata** (vezi pag. 768)

4 b Pedicelii toţi sau numai unii dintre ei glanduloşi. Stile păroase. Peţioli glanduloşi. Stipele pe dos ± glanduloase. Sepale pe dos glanduloase. Tufă ghimpoasă.

var. **Blondaeána** (Rip.) Prod. Trandaf. (1932) 108, 113. — *R. Blondaeana* Rip. in Déségl. Ess. monogr. ros. Fr. in Mém. Soc. Acad. Maine et Loire X (1861) 133. — *R. canina* var. *Blondaeana* Crép. in Bull. S. B. Belg. XXXI (1892) 290.

f. Blondaeana (Rip.) Nyár. l.c. 302. — *R. Blondaeana* Rip. l. c. — *R. nitidula* f. *Blondaeana* Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 464. — Toţi pedicelii glanduloşi. Foliole ovat cuneate, pe dos evident nervate, în lungul nervurilor glanduloase, rar neglanduloase. Peţioli glanduloşi. Stipele pe margini glanduloase. Petale mari, palid rozee. Stile ± alungite. Receptacul fructifer mare, ovoidal. — Cluj spre Mănăştur.

f. submeszkőensis (R. Kell.) Nyár. l. c. 302. — *R. canina* f. *submeszkőensis* R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 764. — **Exs.:** FRE nr. 1067 a, b. — **Ic.:** Prod. l. c. tab. XXXVII. — Unii pediceli glanduloşi, alţii neglanduloşi. Foliole eliptice, lungi de 21—30 mm, late de 16—22 mm, scurt apiculate, compus serate, pe dos în lungul nervurilor bogat glanduloase. Peţioli cu glande subsesile. Stipele pe margini ciliate. Receptacul fructifer ovoidal. Intermediară între f. *mészkőensis* şi var. *Blondaeana*. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăştur; Turda.

var. **verticillacántha** (Mérat) Prod. Trandaf. (1932) 108, 113. — *R. verticillacantha* Mérat Fl. env. Paris ed. I (1812) 190. — **Ic.:** Pl. 147, fig. 9.

Se prezintă în următoarele forme:

1 a Unii pediceli glanduloşi, alţii neglanduloşi. Tufă mică, foarte ghimpoasă, cu frunze mici. Stile păroase. Receptacul fructifer ovoidal.

f. subverticillacántha Prod. in Sched. ad FRE Nr. 1071 in Bul. Grăd. Bot. Cluj XII (1932) 147. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăştur.

1 b Toţi pedunculii glanduloşi 2

2 a Stile glabre sau glabrescente. Tufă robustă, cu ghimpi îndesuiţi, tari, curbaţi. Foliole mari, lat ovate pînă la subromboidale, scurt ascuţite, la bază rotunjite, compus serate, cu dinţi mari. Peţioli glanduloşi. Stipele ± dens glandulos ciliate. Bractei mari. Sepale pe dos dispers glanduloase, pe margini glandulos ciliate. Petale palid rozee. Receptacul fructifer mare, ovoidal sau piriform

f. verticillacántha (Mérat) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 301. — *R. verticillacantha* Mérat l. c. — **Exs.:** FRE Nr. 1064 a—d. — *Reg. Cluj:* Cluj, Baciu (r. Cluj). *Reg. Iaşi:* Hîrlău.

2 b Stile păroase 3

3 a Sepale pe dos neglanduloase, dar pe margini glandulos ciliate, cele externe bogat penatifidate. Tufă cu ghimpi mici. Ramuri florifere armate sau neghimpoase. Foliole mijlocii pe ambele feţe verzi, eliptice, spre bază atenuate sau rotunjite, cu dinţi

mari, cele inferioare obtuze, cele superioare ascuțite. Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal

f. **subhirtélla** (H. Braun) Nyár. Kv. fl. l. c. — *R. andegavensis* var. *η. subhirtella* H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 793. — *Reg. Cluj:* Feleac, Cluj spre Mănăștur (r. Cluj). *Reg. Iași:* Hîrlău.

3 b Sepale pe dos glandulos stipitate 4

4 a Flori dispuse cîte 1—2 la un loc. Foliole ovate sau scurt eliptice, cu dinți profunzi. Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal

f. **pseudosphaeroidéa** (R. Kell.) Nyár. l. c. — *R. dumalis* var. *pseudosphaeroidea* R. Kell. in Sched. ap. Prod. Trandaf. (1932) 108, 113. — **Exs.:** FRE nr. 1065. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Feleac.

4 b Inflorescență 1- pînă la multifloră 5

5 a Foliole mici, lungi pînă la 25 mm și late pînă la 15 mm, ovat eliptice, spre bază ± atenuate, rar subrotunde, la vîrf ascuțite, pe margini biserate sau compus serate; cu pețioli glabri, glanduloși, dispers ghimpoși. Pediceli și receptacul ovoidal, cu numeroase glande stipitate. Sepale pe dos glanduloase, pe margini glandulos ciliate, laciniile la fel glanduloase. Stile scurte. Tufă cu ghimpi curbați, adesea dispuși în perechi. Ramuri florifere nearmate

f. **Kupčokii** (R. Kell.) Nyár. l. c. — *R. can.* ssp. *vulg.* f. *Kupčokii* R. Kell. Wildros. Tatra in Bul. Grăd. Bot. Cluj VI (1926) 31. — **Exs.:** FRE nr. 1066. — *Reg. Cluj:* între Baciu și Cluj spre Dl. Lomb (r. Cluj).

5 b Foliole mai mari 6

6 a Stilele formează o coloană evident ridicată din disc. Foliole ovate, ovale sau ovat lanceolate, biserate, cele ale ramurilor sterile mai mici și uneori imperfect biserate. Pediceli de lungimea bracteilor. Receptacul fructifer ovoidal, peste tot uniform glandulos. Disc plan sau subconic

f. **subsystylis** (Borb.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 152. — *R. Andegavensis* var. *subsystylis* Borb. Prim. monogr. Ros. hung. (1880) 401, 407. — *Reg. Hunedoara:* lîngă Alba Iulia. *Reg. Timișoara:* între Orșova și Eșelnița, Băile Herculane spre Mt. Domogled (r. Orșova).

6 b Stilele nu se ridică evident din disc 7

7 a Foliole alungit ovate, la bază cordate, pe față lucitoare. Pediceli alungiți. Ramuri verticilat ghimpoase. Receptacul fructifer alungit ovoidal, uneori spre vîrf îngustat, în întregime glandulos setos. Disc conic

f. **squarrósidens** (Borb.) Borza l. c. 153. — *R. andegavensis* var. *squarrosidens* Borb. l. c. 408. — *Reg. Timișoara:* Orșova.

7 b Foliole subrotunde sau ovale, la vîrf obtuze sau ascuțite, pe față verzi, pe dos glauce și foarte reticulat nervate, unele pe margini inegal serate. Pețioli glabri. Flori mari, pînă la 4 cm în diam. Petale intens rozee. Sepale pe dos îndesuit glanduloase, pe margini ciliat glanduloase. Stile vilos păroase. Receptacul fructifer ovoidal, la bază glandulos setos

f. **Kosinsciana** (Bess.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 152. — *R. Kosinsciana* Bess. Cat. hort. Crem. (1819) et Enum. pl. Volh. (1822) 46, 60, 64. — *Reg. Cluj:* Aiud.

var. **dumális** (Bechst.). — *R. dumalis* Bechst. Forstbot. (1810) 241 s. str.
Se prezintă în următoarele forme:

1 a Stile glabre sau aproape glabre. Receptacul fructifer ovoidal, elipsoidal sau alungit 2

1 b Stile păroase sau lanate 4

2 a Sepale pe margini neglanduloase, cel mult cu cîte o glandă solitară. Ramuri florifere ghimpate. Ghimpi uşor curbaţi, aproape drepţi. Foliole ovate, ascuţite, la bază rotunjite, pe faţă lucitoare, pe dos la nervurile principale acoperite cu ghimpi şi glande, pe margini compus serate. Sepale cu apendici spatulaţi. Stile scurte. Receptacul fructifer elipsoidal sau ovoidal

f. **oblónga** (Rip. et Déségl.) Borza Consp. (1947) 142. — *R. oblonga* Rip. et Déségl. Cat. nr. 179. — *Reg. Oradea:* Aleşd, Bratca (r. Aleşd). *Reg. Timişoara:* Ciclova (r. Oraviţa). *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă).

2 b Sepale pe margini ± bogat glandulos ciliate 3

3 a Ramuri cu ghimpi cîrligaţi. Foliole ovat orbiculare pînă la suborbiculare, pe dos glaucescente, pe margini biserate, cu serratura deschisă şi dinţi la vîrf mucronaţi. Peţioli glabri, numai la inserţia foliolelor ± păroşi. Pediceli mai lungi decît bracteile. Petale albe

f. **Carioti** (Chàb.) Borza l. c. — *R. Carioti* Chab. in Car. Et. fl. II (1865) 677. — *Reg. Timişoara:* Lugoj; Oraviţa.

3 b Ramuri florifere nearmate sau subinerme. Foliole mari, ovate, eliptice, pînă la obovate, spre ambele capete atenuate, pe faţă obscur verzi. Petale rozee. Receptacul fructifer ovoidal. Disc conic

f. **leiocláda** (Boullu) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 152. — *R. dumalis* var. *leiocladа* Boullu in Cariot et St. Laget Etude fl. (1864) 263. — *R. cladoleia* Rip. ap. Crép. Prim. monogr. Ros. in Bull. Soc. Bot. Belg. VIII (1869) 265. — *Reg. Timişoara:* Ciclova, Oraviţa; Moldova Nouă; Orşova. *Reg. Bucureşti:* Chitila.

4 a Stile ± păroase (nu dens păroase) 5

4 b Stile alb lanate sau dens păroase 13

5 a Receptacul fructifer globulos sau subglobulos ovoidal 6

5 b Receptacul fructifer ovoidal elipsoidal 7

6 a Tufă mică, cu ghimpi abundenţi, scurţi, aproape drepţi. Ramuri florifere mai adesea nearmate. Foliole destul de mari, distanţate, eliptic lanceolate, spre bază ascuţit atenuate, la vîrf ascuţite sau acuminate. Dinţii convergenţi, uneori glanduloşi. Pediceli mai lungi decît bracteile. Sepale neglanduloase, rar cu glande solitare, lungi, cu apendiculi liniari pînă la lat lanceolaţi. Stile scurte

f. **calophylla** Chr. in Halácsy et H. Braun Nachtr. (1882) 297. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăştur.

6 b Tufă mai mare, cu ghimpi puternici, curbaţi. Ramuri florifere verzi, ± nearmate. Foliole mari, ovat ascuţite, eliptice pînă la alungit eliptice, pe faţă lucitoare, pe dos glaucescente. Pediceli acoperiţi de bractei. Petale rozee, mai lungi decît sepalele neglanduloase

f. **sphaeroidéa** (Rip.) Nyár. l. c. 300. — *R. sphaeroidea* Rip. in Déségl. Cat. nr. 194. — *Reg. Cluj:* Fînaţele Clujului (r. Cluj); Aiton (r. Turda).

7 a Sepale pe margini glandulos ciliate. Ramuri florifere ghimpoase. Foliole mici, la bază îngust rotunjite, la vîrf ascuţite, pe margini compus serate. Pediceli adesea mai scurţi decît fructele. Receptacul fructifer ovoidal, ovat, pînă la alungit oval

f. **tiroliensis** (R. Kell.). — *R. can.* var. *dum.* Bak. f. *tiroliensis* R. Kell. Syn. Ros. sp. Eur. med. (1931) 487. — În Transilvania (R. Keller).

7 b Sepale pe margini neglanduloase sau mai rar cu glande ciliate, solitare 8

8 a Pedicelii fructelor lungi numai de 3–4 mm, adesea nu se văd dintre bractei. Foliole ovate pînă la oval eliptice, pe faţă verzi, pe dos palide. Petale rozee sau palid rozee. Receptacul fructifer mare, aproape piriform. Discul puţin ridicat

f. **brachypoda** (Déségl. et Rip.). — *R. can.* f. *brachypoda* (Déségl. et Rip.) Borb. l. c. 418. — *R. brachypoda* Déségl. et Rip. Cat. nr. 195. — *R. subcanina* Hay. var. *brachypoda* Schwrtschl. Ros. Frankenjura (1910) 96, 99. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș la « Szikhegy »; Tușnad la Lacul Sf. Ana și « Mogyorostető » (r. Ciuc)

8 b Pediceli fructiferi puțin mai lungi 9

9 a Foliole mici, lungi pînă la 22 mm și late pînă la 15 mm, ovat orbiculare sau ovat eliptice, la bază rotunjite, pe ambele fețe verzi, serate, cu dinți ascuțiți. Pețioli glanduloși, dispers aculeați. Pediceli scurți. Sepale cu apendiculi lat lanceolați. Petale albe sau palid rozee. Disc conic. Receptacul fructifer mare, alungit ovoidal. Tufă mică, cu ramuri ± roșietice, cu ghimpi uncinați. Ramuri florifere nearmate

f. **adscita** (Déségl.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 152. — *R. adscita* Déségl. Cat. rais. (1876) nr. 190. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș. *Reg. Suceava:* Cîmpulung.

9 b Foliole lungi de 25—50 mm 10

10 a Ramuri florifere nearmate. Foliole lungi de 32—50 mm și late de 27—30 mm, lat ovate, la bază rotunjite. Receptacul fructifer ovoidal eliptic, ± alungit

f. **recógnita** (Rouy) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 300. — *R. recognita* Rouy in Bull. Soc. bot. Fr. XXII (1875) 296 et Fl. Fr. VI (1900) 312 pro var. — **Exs.:** FRE nr. 1060. — *Reg. Cluj:* Cluj sub Dl. Sf. Gheorghe. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin la Stîncile lui Solomon. *Reg. Constanța:* Niculițel, Tulcea (r. Tulcea). *Reg. Bacău:* Broșteni (r. Ceahlău). *Reg. Suceava:* Suceava.

10 b Ramuri florifere ghimpoase 11

11 a Foliole pe dos slab glauce, pe față verzui, mari, ovate sau ovat eliptice, cu baza rotunjită, la vîrf ascuțite, pe margini compus serate. Pețioli răzleț glanduloși. Ramuri cu ghimpi numeroși, robuști, curbați sau arcuiți. Bractei cu margini glandulos ciliate, mai lungi decît pedicelii. Petale viu rozee. Receptacul fructifer mare, alungit ovoidal, pînă la elipsoidal. Disc ± ridicat, conic

f. **insígnis** (Gren.) Borza l. c. 152. — *R. insignis* Gren. Fl. chaine jurass. (1864) 243. — *Reg. Clui:* Săcueu (r. Huedin); Cheia Turzii. *Reg. Timișoara:* Svinița, Eșelnița, Orșova.

11 b Foliole verzi pe ambele fețe 12

12 a Foliole lungi de 23—28 mm și late de 20 mm, ovat eliptice sau eliptic lanceolate, spre bază cuneate, profund serate. Pediceli destul de lungi. Ramuri florifere de obicei armate. Receptacul fructifer elipsoidal pînă la alungit ovoidal

f. **racemulosa** (H. Br.) Prod. Trand. (1932) 106—110. — *R. can.* f. *racemulosa* H. Br. in Beck Fl. NÖ II (1892) 789. — *Reg. Timișoara:* Baziaș (r. Moldova Nouă).

12 b Foliole lungi de 30—33 mm și late de 21—25 mm, lat ovate pînă la lat eliptice, la bază rotunjite. Petale albe, la vîrf adînc cordate. Receptacul fructifer ovoidal pînă la alungit ovoidal

f. **innócua** (Rip.) Borza l. c. — *R. innocua* Rip. in Sched. ap. Crép. — *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș, pe « Somostető ». *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia.

13 a Receptacul fructifer globulos, pînă la subglobulos ovoidal 14

13 b Receptacul fructifer ovoidal, elipsoidal, ± alungit 17

14 a Sepale pe margini glandulos ciliate. Foliole lat ovate, ascuțite, pe dos în lungul nervurilor dispers glanduloase, pe margini compus serate. Pețioli bogat acoperiți cu glande roșietice. Stipele și bractei pe margini dens glandulos ciliate. Ramuri florifere nearmate sau slab armate

f. **biserráta** (Mérat) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 300. — *R. biserrata* Mérat Fl. Paris ed. I (1812) 190. — **Exs.:** FRE nr. 1061 a—d. — **Ic.:** Pl. 147, fig. 8.— *Reg. Cluj:* Baciu, Cluj la Mănăștur, Feleac (r. Cluj); Huedin; Roșia Montană (r. Cîmpeni). *Reg. Timișoara:* Pîncota (r. Arad); Miniș (r. Lipova); Svinița, Dubova, Orșova, Ogradena (r. Orșova); Drencova (r. Moldova Nouă). *Reg. Ploești:* Valea Călugărească (r. Ploești). *Reg. București:* Comana (r. Vidra); Periș (r. Snagov). *Reg. Bacău:* Piatra Neamț. *Reg. Suceava:* Suceava.

14 b Sepale pe margini neglanduloase 15

15 a Stilele nu se ridică evident din disc. Foliole eliptic acute, acut serate, lungi de 25—30 mm, late de 17—21 mm, pe față verzi, pe dos glauce. Ramuri florifere ± nearmate. Pediceli lungi de 10—20 mm. Sepale mai puțin divizate. Tufă de mărime mijlocie, cu ramuri verzui glauce

f. **podólica** (Tratt.) Nyár. l. c. — *R. podolica* Tratt. Monogr. Ros. II (1823) 74. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Lomb, Someșeni (r. Cluj).

15 b Stile alungite, se ridică din discul ușor conic..... 16

16 a Foliole pe față verzi, pe dos glauce, ovate și eliptice. Ramuri florifere îndesuit ghimpoase. Plantă înaltă

f. **suberiostyla** (Prod.) Borza l. c., pag. 152. — *R. dumalis* var. *suberiostyla* Prod. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XII (1932) 147. — **Exs.:** FRE nr. 1070. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăștur.

16 b Foliole pe ambele fețe verzi, ovate pînă la eliptice. Peţioli ghimpoși, dispers păroși și glanduloși. Bractei pe margini glanduloase, mai lungi decît pedicelii. Disc lat, subconic sau subplan. Tufă scundă. Ramuri verzi, cu ghimpi numeroși, curbați, aproape drepți

f. **eriostyla** (Rip. et Déségl.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 152. — *R. eriostyla* Rip. et Déségl. Cat. nr. 184. — *Reg. Timișoara:* Svinița, Tisovița (r. Orșova); Baziaș (r. Moldova Nouă).

17 a Foliole pe ambele fețe verzi, ovate sau eliptice, la bază rotunjite, la vîrf ascuțite, profund serate, cu peţioli destul de abundent glanduloși. Stipele late. Bractei lanceolate, pe margini glandulos ciliate. Pediceli scurți

f. **dumalis** (Bechst.) Nyár. l. c. — *R. dumalis* Bechst. Forstbot. (1810) 227, s. str. — Reprezintă tipul speciei. — **Exs.:** FRE nr. 1062. — Comună în toată țara.

17 b Foliole pe dos glauce 18

18 a Ghimpii ramurilor florifere aproape drepți, închis roșietici, uneori lipsesc. Foliole ovate sau ovat eliptice, cu dințătură deschis roșietică. Peţioli cu ghimpi mici și glande roșietice disperse. Petale intens rozee. Disc ± ridicat

f. **rubelliflóra** (Rip.) J. B. Kell. in Hal. et Br. Nachtr. (1882) 295. — *R. rubelliflora* Rip. in Déségl. Ess. monogr. in Mém. Soc. Acad. Maine et Loire X (1864) 109. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăștur, Feleac (r. Cluj).

subf. **subinermis** (Deg. et Prod.). — *R. dumalis* var. *rubelliﬂ.* f. *subinermis* Deg. et Prod. in Prod. Trandaf. (1932) 111. — **Exs.:** FRE nr. 1063. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăștur.

18 b Ghimpii ramurilor florifere curbați. Foliole ovate, acuminate, la bază atenuate. Petale palid rozee. Receptacul fructifer elipsoidal sau ± alungit ovoidal. Disc subconic

f. **gláucina** (Rip.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 152. — *R. glaucina* Rip. in Bull. Soc. dauph. (1882) 378. — *R. canina* var. β. *glaucina* H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 787. — *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș pe Dl. « Szighegy ».

var. **villosiuscula** (Rip.) H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 788. — *R. villosiuscula* Rip. ap. Crép. Prim. monogr. ros. in Bull. Soc. bot. Belg. VIII (1869) 266, Sep. 45.
Se prezintă în următoarele forme:

1 a Stile păroase, alungite. Ramuri cu ghimpi curbați. Foliole ovat eliptice sau îngust eliptice, rar subrotunde, lungi de 35—45 mm și late de 17—21 mm, pe față verzi, pe dos glauce, la ambele capete îngustate, compus serate. Pediceli ± păroși, aproape de lungimea bracteilor sau mai scurți, rar mai lungi. Petale palid pînă la intens rozee. Receptacul fructifer subglobulos sau ovoidal

f. **villosiúscula** (Rip.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 301. — *R. villosiuscula* Rip. l. c. — *Reg. Cluj:* Teaca (r. Bistrița); Bonțida (r. Gherla); Săcueu, Huedin (r. Huedin); Pădureni, Vîlcele, Turda (r. Turda); Feneșel (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Sf. Ana lîngă Tg. Mureș. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin pe Tîmpa. *Reg. Hunedoara:* Deva, Dobra, Zam, Ohaba, V. Streiului (r. Ilia). *Reg. Oradea.* Aleșd; Sebeș (r. Gurahonț); Adea (r. Criș). *Reg. Timișoara:* Păuliș (r. Lipova); Păd. Ciala (r. Pecica); Svinița, Plavișevița, Dubova, Orșova, Jupalnic, Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Turnu Severin, Păd. Crihala (r. T. Severin); Tismana (r. Baia de Aramă); Baia de Fier (r. Novaci); Tg. Jiu. *Reg. Pitești:* Curtea de Argeș. *Reg. Ploești:* Urlați, Valea Boului (r. Cricov). *Reg. Galați:* Odobești (r. Focșani).

subf. **Porciusii** (R. Kell. et Prod.). — *R. dumalis* 18. *villosiuscula Porciusi* R. Kell. et Prod. in Trandaf. (1932) 107. — Diferă de formă prin foliolele înguste, sepale glandulos ciliate și stile puțin păroase. — *Reg. Cluj:* Rodna spre Valea Vinului (r. Năsăud).

1 b Stile ± glabre 2

2 a Foliole pe dos pronunțat glauce, lungi de 35—40 mm, late de 25—35 mm, ovat subrotunde sau eliptic subrotunde, rar lat eliptice, la bază rotunjite, rar subcodate, la vîrf scurt acuminate sau rotunjite. Receptacul fructifer ovoidal. Ramuri glauce, ghimpoase

f. **subrotúnda** (Prod.) Borza l. c. pag. 152. — *R. dum.* var. *subrotunda* Prod. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XII (1932) 145. — **Exs.:** FRE nr. 1069. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăștur.

2 b Foliole pe ambele fețe ± verzi 3

3 a Receptacul fructifer mic, ovoidal, cu discul conic. Pediceli scurți, alipit păroși. Foliole lat ovate sau eliptice, lungi de cca 27 mm și late de 17—21 mm, cele inferioare subrotund ovate sau aproape rotunde, profund și evident ascuțit serate. Ramuri florifere adesea nearmate

f. **Sabranskyi** (H. Br.) Borza l. c. pag. 152. — *R. canina* var. *Sabranskyi* H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 790. — *Reg. Cluj:* Bonțida (r. Gherla).

3 b Receptacul fructifer mare, ovoidal. Discul ± conic. Pediceli scurți, ± păroși. Foliole mari, suborbiculare. Sepale neglanduloase. Petale rozee. Ramuri florifere cu ghimpi curbați

f. **medioxima** (Déségl.) Borb. Prim. mon. Ros. Hung. (1880) 416. — *R. medioxima* Déségl. Descr. in Mém. Soc. Acad. Maine et Loire XVIII (1873) 110 et Cat. rais. XV (1876) nr. 170. — *Reg. Cluj:* Cluj sub Dl. Sf. Gheorghe.

var. **scabráta** (Crép.) Prod. Trandaf. (1932) 108, 114. — *R. scabrata* Crép. Prim. in Bul. Soc. bot. Belg. VIII (1869) 241.
Se prezintă sub următoarele forme:

1 a Receptacul fructifer globulos. Foliole ovat eliptice sau eliptice. Petioli dispers păroși. Stile ușor păroase

f. **scabráta** (Crép.) Nyár. l. c. pag. 302. — *R. scabrata* Crép. l. c. — *Reg. Cluj:* în jurul Clujului.

1 b Receptacul fructifer ovoidal 2

2 a Stile glabre sau glabrescente. Ramuri florifere alungite. Foliole mijlocii sau mari, ovate sau eliptice, la bază rotunjite. Sepale pe dos neglanduloase

f. **semiglandulósa** (Rip.) Nyár. l. c. — *R. semiglandulosa* Rip. in Déségl. Cat. rais. (1876) 281. — **Exs.:** FRE nr. 1068 a—c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăştur.

2 b Stile păroase 3

3 a Pediceli mai lungi decît receptaculul fructifer. Ramuri cu ghimpi mari, tari, falcat înclinaţi. Foliole adesea 5, ovate, ascuţite sau acuminate, pe dos glauce, în lungul nervurilor secundare diseminat glanduloase, cu dinţi patenţi. Peţioli glanduloşi, ghimpoşi, la inserţiunea foliolelor ± păroşi. Disc conic

f. **ovífera** (Borb.) Borza l. c. 152. — *R. scabrata* f. *ovifera* Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 463, 466. — *Reg. Timişoara:* Orşova prin împrejurimi.

3 b Pediceli mai scurţi decît receptaculul fructifer sau subegali cu acesta. Ramuri cu ghimpi debili, disperşi, ± recurbaţi, cele florifere neghimpoase. Foliole eliptice, lungi de cca 25 mm şi late de cca 16 mm, scurt ascuţite, la bază îngustate sau îngust rotunjite, pe dos palide, cu glande rare, compus serate. Peţioli glabri, ± glanduloşi, dispers ghimpoşi. Stipele pe margini glandulos ciliate. Sepale glandulos ciliate şi pe pinule. Disc ± conic. Stile subegale, dens lanate

f. **mészkőensis** (Simk.) Borza l. c. — *R. Mészkőensis* Simk. Enum. Fl. Transs. (1886) 210. — *Reg. Cluj:* Cheia, Cheia Turzii (r. Turda). *Reg. Oradea:* Dezna Veche (r. Gurahonţ).

Întrebuinţări. Fructele conţin acid ascorbic. Se folosesc la pregătirea de jeleuri, marmeladă, compoturi, magiun, pastă, etc.

Răsp. gen.: Europa, Africa de N, Asia de N şi V.

12. **R. dumetórum** Thuill. Fl. env. Paris ed. II (1799) 250. — *R. canina* var. *dumetorum* Desv. Journ. Bot. II (1813) 115. — *R. canina* ssp. *dumetorum* (Thuill.) Parm. Rech. anat. tax. Ros. in Ann. Sc. Nat. (1898). — *R. corymbifera* Borkh. Vers. Forstbot. Beschr. (1790) 319; Fl. U.R.S.S. X (1941) 503.— *R. canina* var. *collina* Godet Fl. Jura (1853) 215. — *R. collina* Lam. et DC. Fl. fr. IV, ed. III, 2 (1805) 441, non Jacq. — *R. collina* var. *dumetorum* Thory Prodr. gen. Ros. (1820) 71. — *R. canina* c. *pubescentes* R. Kell. Wilde Ros. Leventina in B.C. sep. (1891) 17. — **Exs.:** FRE nr. 1032. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 1—8.

Arbust înalt de 2—3 m. Tulpini ramificate de la mijloc sau numai spre vîrf. Ramuri bogat ghimpoase, cele florifere uneori slab armate, chiar nearmate. Ghimpi mici, subţiri, curbaţi sau ± drepţi, la bază nu prea lăţiţi şi comprimaţi. Frunze 5—7-foliolate, dispuse apropiat între ele, încît uneori se ating cu marginile. Foliole mari sau mijlocii, rotund ovate sau lat eliptice, la vîrf rotunjite, obtuze, rar acute, la bază rotunjite pînă la cordate, pe margini fie simplu serate, fie perfect sau imperfect biserate, cu dinţi laţi, recurbaţi sau rotunjiţi, pe faţă glabre sau alipit păroase, pe dos peste tot

numai pe nervuri alipit păroase pînă la moale tomentoase. Peţioli de obicei de jur împrejur dens pufos păroşi, adesea cu glande stipitate şi dispers ghimpoşi. Stipele de obicei pe ambele feţe sau numai pe dos alipit păroase, rar glabre, pe margini ciliate. Bractei mici, lanceolate, păroase, pe dos sau chiar pe ambele feţe, pe margini glandulos păroase. Flori solitare sau reunite în inflorescenţă multifloră. Pediceli adesea mai lungi decît bracteile, glabri sau glanduloşi. Receptacul alungit ovat pînă la globulos, numai la bază sau peste tot cu glande stipitate, alteori complet glabru. Sepale păroase, cu pinule puţine, lanceolate, păroase, pe margini neglanduloase sau ± bogat glanduloase, după înflorire reflecte, de timpuriu caduce. Petale rozee sau albe. Disc plan sau conic. Stile scurte, glabre, păroase sau chiar lanate, nu se ridică evident din receptacul şi formează un capitul globulos. Fruct cu receptacul globulos pînă la ovoidal alungit. — V—VI.

S t a ţ i u n e a. Coaste însorite, păduri, cu deosebire de foioase, margini şi rărituri de păduri, poieni, pe lîngă garduri şi drumuri, din regiunea de cîmpie pînă în cea muntoasă.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Foliole simplu serate sau rar şi cu cîte un dinte compus 2
1 b Foliole neregulat serate, simplu serate, biserate şi compus serate sau numai bi- sau compus serate 4

2 a Pedunculi glanduloşi, cu glande stipitate. Foliole pe faţă glabre sau păroase, pe dos ± păroase. Sepale pe dos neglanduloase. Stile păroase sau glabre. Receptacul fructifer ovoidal globulos ..... var. **hispidula** (vezi pag. 772)
2 b Pedunculi neglanduloşi 3

3 a Foliole pe faţă glabre, pe dos păroase numai în lungul nervurilor, sau păroase pe toată suprafaţa ..... var. **platyphylla** (vezi pag. 775)
3 b Foliole pe ambele feţe ± păroase. Tufă dispers ghimpoasă. Ramuri florifere nearmate sau subarmate. Foliole mari, ovate, pînă la lat ovat obtuze, la bază rotunjite, pe margini ciliate, pe faţă alipit lax păroase, pe dos pubescente. Sepale neglanduloase, pe margini ciliate, pe ambele feţe păroase. Receptacul fructifer ovoidal var. **Thuillieri** (vezi pag. 777)

4 a Foliole cu serratură neregulată, adesea cele superioare uniserate sau subuniserate, iar cele inferioare biserate sau compus serate 5
4 b Foliole cu serratură regulată, biserate sau compus serate 7

5 a Pediceli glandulos stipitaţi. Tufă compactă. Ramuri florifere scurte, nearmate sau slab armate. Foliole lat ovate sau eliptice, ± păroase

var. **arcána** (Dégl.) R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 553. — *R. arcana* Dégl. Cat. Nr. 250/1 in Bull. Soc. bot. Belg. XV (1876) 385.

f. **morgána** Borb. ap. Dég. in Jáv. Magy. fl. (1905) 565. — Stile glabre. Foliole imperfect biserate, cu dinţi alungiţi, verzi pe ambele feţe. — *Reg. Oradea*: lîngă frontiera cu R. P. Ungaria.

f. **Decebáli** (Prod.) Borza Consp. Fl. Rom. 1947) 151. — *R. dumet.* var. *Decebali* Prod. Trandaf. (1932) 70, 87. — Stile păroase, exserte, formînd o coloană. Foliole la vîrf acute sau obtuze, la bază rotunjite, pe ambele feţe verzi glauce. — *Reg.*

Hunedoara: între Deva şi Zam pe Dl. Decebal (r. Ilia). *Reg. Craiova:* între Sălcuţa şi Livezi (r. Craiova).

5 b Pediceli neglanduloşi 6

6 a Foliole pe faţă glabre, pe dos ± păroase. Pedunculi neglanduloşi
var. **subglabra** (vezi pag. 778)

6 b Foliole pe ambele feţe păroase. Tufă bogat armată. Frunze mici sau mijlocii, cele superioare ascuţit ovate, cele inferioare eliptic romboidale, pe faţă dispers păroase, pe dos pubescente. Pediceli neglanduloşi

var. **lembachénsis** J. B. Kell. in Hal. et Br. Nachtr. Fl. NÖ (1882) 76.

f. **ciliáta** (Borb.) Borza l. c. — *R. dumetorum* f. *ciliata* Borb. l. c. pag. 427, 434. — Receptacul fructifer ovoidal pînă la alungit ovoidal, cu disc conic. Stile păroase. Foliole eliptice, ovate, pînă la rotund ovate, scurt apiculate, pe margini ciliate. — *Reg. Timişoara:* Lipova; între Baziaş (r. Mold. Nouă) şi Orşova.

f. **incanéscens** (H. Br.) Nyár. l. c. pag. 297. — *R. incanescens* H. Br. in A. Kern. Sched. FEAH V (1888) 15, nr. 1649, ap. R. Kell. in Beck Fl. NÖ (1892) 795, pro var. ε. *incan. R. dumet.* — Receptacul fructifer globulos pînă la subglobulos ovoidal, cu disc subplan. Stile lanate sau dens păroase. Foliole mari, ovate, pînă la ovat eliptice, la bază rotunjite, pe faţă alipit, pe dos dens păroase. Serratură adesea cu denticuli glanduloşi. Pediceli scurţi, lungi de 5—6 mm. Petale palid rozee. — **Exs.:** FRE nr. 1040. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Baciu şi spre Mănăştur.

7 a Pediceli neglanduloşi. Foliole pe dos neglanduloase 8

7 b Pediceli stipitat glanduloşi 10

8 a Foliole pe faţă glabre, pe dos ± păroase, ovate sau eliptice, neglanduloase. Peţioli pubescent ghimpoşi şi glanduloşi. Receptacul fructifer ovoidal, pînă la globulos. Ramuri cu ghimpi curbaţi ..... var. **hemitricha** (vezi pag. 779)

8 b Foliole pe ambele feţe păroase 9

9 a Stile glabre. Receptacul fructifer globulos. Foliole late, pînă la suborbiculare, obtuze, biserate, pe ambele feţe păroase. Petale albe pînă la palid rozee. Pediceli neglanduloşi

var. **amblyphylla** (Rip.) H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 796. — *R. amblyphylla* Rip. ap. Dégl. Cat. Nr. 247. — *Reg. Cluj:* Huedin.

9 b Stile păroase. Foliole ovate, pe faţă dispers păroase, pe dos pe întreaga suprafaţă alipit păroase, iar pe nervurile mediane lanat păroase. Peţioli lanat păroşi. Petale rozee. Pediceli glanduloşi

var. **aemoniána** (Puget) Kmet in Sched. apud R. Kell. l. c. pag. 556. — *R. aemoniana* Puget in Sched. ex R. Kell. l. c. — *Reg. Piteşti:* Slatina pe Grădişte. *Reg. Constanţa:* Jurilovca (r. Tulcea).

10 a Receptacul fructifer globulos sau ovoidal globulos. Foliole lat ovate sau subrotund ovate, pe faţă glabre, pe dos glauce sau subglauce, pe nervuri păroase. Peţioli îndesuit păroşi. Sepale pe dos dispers glanduloase.

var. **huedinénsis** Prod. Trandaf. (1932) 70, 80 sub *huediensis*, corr. Buia et L. Alexandrescu. — **Exs.:** FRE nr. 1046. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 8. — *Reg. Cluj:* Huedin. *Reg. Craiova:* între Craiova şi Ghercești.

10 b Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal. Foliole ovate sau ovat lanceolate, acute sau acuminate, pe faţă glabre, pe dos glauce, în lungul nervurilor dispers păroase. Sepale pe dos glanduloase, cu lacinii puţine, liniar lanceolate. Petale mici, roşietice

var. **Simonkaiána** R. Kell. l. c. pag. 766. **Ic.:** Prod. Trandaf. (1932) tab. XXXII. — *Reg. Hunedoara:* Dobra (r. Ilia). *Reg. Timişoara:* Păuliş (r. Lipova). *Reg. Craiova:* Gura Văii, Vîrciorova (r. T. Severin). *Reg. Piteşti:* Rîmnicu Vîlcea.

var. **hispidula** (Rip.) Prod. Trandaf. l. c. 69, 71. — *R. can.* var. *hispidula* Rouy Fl. Fr. VI (1900) 296,303. — *R. hispidula*, Rip. ap. Déségl. Cat. (1876) 250. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 2.

Se prezintă sub următoarele forme:

1 a Foliole pe față glabre, pe dos ± păroase 2
1 b Foliole pe ambele fețe păroase 6

2 a Flori albe, relativ mici. Foliole mici, ovat eliptice sau ovat lanceolate, pe față închis verzi, lucitoare, pe dos palid verzi, adesea păroase numai pe nervura principală, la început și nervurile secundare păroase. Stipele glabre sau pe dos slab păroase, pe margini ciliate și puțin glanduloase. Pediceli scurți, puțin glanduloși. Fructe cu receptacul ovoidal sau aproape globulos

f. **hispidula** (Rip.) Rouy l. c. — *R. hispidula* Rip. l. c. — **Exs.:** FRE nr. 1035 a—c. — *Reg. Craiova:* între Ghercești și Craiova. *Reg. Iași:* Dl. Mare la Bîrlad.

2 b Flori rozee 3

3 a Stile glabre. Ghimpi aproape drepți și relativ mici. Foliole lat ovate, pe dos glaucе, păroase numai în lungul nervurii principale. Receptacul fructifer alungit ovoidal. Stile glabre

f. **doljénsis** (Prod.) Borza l. c. pag. 151. — *R. dumet.* var. *doljensis* Prod. l. c. pag. 69, 79. — *Reg. Craiova:* Leamna, Palilula (r. Craiova); Panaghia (r. Segarcea); Perișoru (r. Băilești); Plenița.

3 b Stile ± păroase sau lanate. Foliole păroase pe dos pe lîngă nervura principală, ca și pe nervurile secundare 4

4 a Stile lanate. Ramuri florifere ghimpate mai rar cu cîteva sete glanduloase. Foliole lat ovat subrotunde, sesile, apropiate, la vîrf scurt ascuțite sau obtuze, pe dos ± păroase, cel puțin pe nervuri evident simplu serate. Pețioli păroși, glandulos stipitați. Stipele păroase pe dos și pe margini. Pediceli dispers glanduloși. Sepale pe dos glanduloase. Petale mari, palid rozee. Fructe cu receptacul ovoidal

f. **collína** (Jacq.) Borza l. c. pag. 157. — *R. collina* Jacq. Fl. austr. II (1774) 58, tab. 197. — *R. gallica* × *dumetorum* a. *collina* (Jacq.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 280. — Sporadică în Transilvania. — *Reg. Craiova:* Panaghia (r. Segarcea). *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău la Răpciune pe Boiște.

4 b Stile păroase sau slab păroase (nelanate) 5

5 a Stile păroase. Foliole lat eliptice sau rotund eliptice pînă la aproape rotunde, cele superioare ale ramurilor sterile ovat lanceolate sau alungit lanceolate, scurt acuminate, cu dinți falcat curbați, înguști, alungiți. Inflorescență adesea 3-floră. Pediceli scurți. Petale mijlocii intens rozee. Receptacul fructifer ovoidal sau ovoidal globulos

f. **catarractárum** (Borb.) Borza l. c. 151. — *R. collina* f. *catarr.* Borb. l. c. pag. 394. — *Reg. Timișoara:* Svinița, Ogradena, Dubova, Eșelnița, Orșova, Băile Herculane (r. Orșova); Lugoj, Lugojel.

5 b Stile slab păroase. Foliole mari, lat eliptice sau ovat rotunde, adesea pe dos numai în lungul nervurilor păroase, simplu serate, uneori cele de la frunzele inferioare și cu cîte un denticul glandulos. Pețioli stipitat glanduloși și ghimpoși. Stipele pe

---

Planșa 148. — 1. *Rosa dumetorum* Thuill. var. *platyphylla* (Rau) Chr. — 2. idem, var. *hispidula* (Rip.) Prod. — 3. idem, var. *Thuillieri* f. *solstitialis* (Bess.) Borb. — 4. idem, var. *subglabra* (Borb.) R. Kell., 4a. stil glabru. — 5. idem, var. *subglabra* f. *uncinella* (Bess.) J. B. Kell. — 5a. stil păros. — 6. idem, var. *hemitricha* (Rip.) Borb. — 7. idem, var. *hispidula* f. *cluiensis* (Prod.) Nyár. — 8. idem, var. *huedinensis* Prod.

1
2
3
4
5
4a
5a
6
7
8
1

margini glanduloase, pe dos păroase. Flori mari, rozee. Receptacul fructifer elipsoidal

f. **clujénsis** (Prod.) Nyár. l. c. pag. 297. — *R. dumet.* var. *clujensis* Prod. l. c. pag. 70, 79, tab. XXXI. — **Exs.:** FRE nr. 1045. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 7. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget.

6 a Foliole mari, lungi de 43—48 mm şi late de 27—31 mm, la bază cordate, pe faţă dispers păroase, obscure, pe dos puberule şi sure. Sepale pe dos glabre sau puţin glanduloase, pe margini glandulos ciliate. Stile păroase. Receptacul fructifer alungit elipsoidal, la bază cuneat

f. **Rozaliae** Prod. l. c. pag. 69, 78, tab. XXX. — *Reg. Iaşi:* Bîrnova (r. Iaşi).

6 b Foliole mai mici 7

7 a Ramuri cu ghimpi uşor curbaţi, cele florifere pe lîngă aceştia şi cu cîţiva aciculi disperşi, iar uneori şi cu glande stipitate izolate. Foliole lat ovate sau subrotunde, pe faţă alipit păroase, pe dos tomentoase, lungi pînă la 21 mm şi late pînă la 17 mm. Peţioli tomentoşi şi îndesuit glanduloşi, rar şi cu cîte un ghimpe. Pediceli scurţi, cu glande lung stipitate. Receptacul fructifer ovoidal, ± bogat glandulos. Sepale pe dos stipitat glanduloase. Stile puţin păroase

f. **pseudokésmárkensis** (Porc.) R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 767. — *R. collina* Jacq. var. *pseudokésmarkensis* Porcius in Sched. — *Reg. Cluj:* Rodna, Năsăud, Sîngeorz Băi (r. Năsăud).

7 b Armătura formată din ghimpi uniformi. Foliole mici, eliptice, acuminate, pe ambele feţe păroase. Flori solitare, cu pediceli slab glanduloşi. Sepale glanduloase. Petale rozee. Stile slab păroase

f. **rariglánda** Simk. in Term. füz. IX (1885) 48. — *Reg. Timişoara:* Păuliş (r. Lipova).

var. **platyphylla** (Rau) Chr. Ros. Schw. (1873) 184. — *R. platyphylla* Rau Enum. Ros. Wirceb. (1816) 82. — **Exs.:** FRE nr. 1033 a—c. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 1.

Se prezintă în următoarele forme:

1 a Stile glabre sau subglabre 2

1 b Stile ± păroase (nelanate) 4

1 c Stile lanate 9

2 a Receptacul fructifer globulos, mare. Tufă armată cu ghimpi robuşti. Ramuri florifere neghimpate sau subarmate. Petale albe sau palid rozee. Stile glabre. Foliole mari, lat ovate sau subrotund ovate, la vîrf obtuze, pe faţă închis verzi, pe dos palid verzi şi păroase în lungul nervurilor

f. **sphaerocárpa** (Pug.) J. B. Kell. ap. Halácsy et Br. Nachtr. Fl. NÖ (1882) 281. — *R. sphaerocarpa* Pug. ap. Dégl. Cat. nr. 242. — *Reg. Cluj:* Finaţele Clujului. *Reg. Constanţa:* Basarabi (r. Medgidia). *Reg. Iaşi:* Hîrlău.

2 b Receptacul fructifer ovoidal, alungit ovoidal sau alungit invers ovoidal..... 3

3 a Receptacul fructifer cu disc conic. Stile glabrescente. Petale mari, albe sau roz deschise. Foliole ovat eliptice, pe dos la nervuri păroase, la bază rotunjite. Peţioli din loc în loc glanduloşi. Stipele pe dos păroase. Tufă bogat armată cu ghimpi inegali, robuşti, curbaţi

f. **obscúra** (Pug.) Borb. l. c. pag. 424, 429. — *R. obscura* Pug. in Fourr. Cat. pl. Rhône (1869) 75, n. nud. ex Borb. l. c. — *Reg. Cluj:* Finaţele Clujului. *Reg. Timişoara:* Orşova.

3 b Receptacul fructifer cu disc plan. Stile glabrescente sau puţin păroase. Petale palid rozee. Foliole adesea mari, pe faţă verzi, pe dos albăstrui suriu verzi, numai în lungul nervurii principale păroase. Tufă verde, cu ghimpi uncinaţi, puternici. Ramuri florifere aculeate

f. **platyphylloídes** (Déségl. et Rip.) Borb. l. c. pag. 425, 429. — *R. platyphylloides* Déségl. et Rip. in Déségl. Cat. nr. 239. — *Reg. Timișoara:* Orșova. *Reg. București:* Comana la V. lui Balotă (r. Vidra).

4 a Receptacul globulos, pînă la subglobulos ovoidal 5
4 b Receptacul ovoidal alungit sau elipsoidal 6

5 a Foliole subrotund ovate, la bază rotunjite, mai mici, pe dos alipit păroase în lungul nervurilor sau pe întreaga suprafață. Stile glabrescente. Ramuri slab armate, unele nearmate. Fructe cu receptacul globulos sau piriform globulos

f. **sphaeroidéa** Schwertschl. Ros. Frankenjura (1910) 91. — **Exs.:** FRE nr. 1034. — *Reg. Cluj:* Pădureni (r. Turda); între Cluj și Baciu. *Reg. Pitești:* Rîmnicu Vîlcea pe Dl. Capela.

5 b Foliole eliptice sau lat ovate, mici, ascuțite, la bază rotunjite, pe margini inegal simplu serate, pe dos pe nervurile principale ± dens păroase, iar pe nervurile secundare glabrescente sau lax păroase. Ramuri ghimpoase

f. **semiglábra** (Rip.) Borb. l. c. pag. 426, 431. — *R. semiglabra* Rip. ap. Déségl. Cat. nr. 236/53. — *Reg. Cluj:* Pădureni (r. Turda); Cluj. *Reg. Timișoara:* Buziaș (r. Moldova Nouă). *Reg. Pitești:* Olănești (r. R. Vîlcea). *Reg. Galați:* Odobești (r. Focșani). *Reg. Iași:* Hîrlău.

6 a Fructe cu receptacul elipsoidal. Foliole mari, subrotund ovate, lat ovate sau aproape rotunde, adînc serate, adeseori cu dinți inegali, pe față ± lucitoare, viu verzi, pe dos numai în lungul nervurilor sau peste tot păroase

f. **platyphylla** (Rau) Borza l. c. 150. — *R. dumet.* var. *platyphylla* Chr. Ros. Schw. (1873) 184. — *R. platyphylla* Rau Enum. Ros. Wirceb. (1816) 82, s. str. — **Exs.:** FRE nr. 1033 a—c. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 1. — *Reg. Cluj:* Rodna, Șingeorz Băi, Năsăud (r. Năsăud); Ocna Dejului; Cluj la Hoia, Mănăștur. *Reg. Baia Mare:* Rohia (r. Lăpuș). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Lupeni (r. Odorhei). *Reg. Timișoara:* V. Dunării la Cazane, Jupalnic (r. Orșova). *Reg. Suceava:* Stroești, Bălăceana (r. Suceava).

6 b Fructe cu receptacul ovoidal sau invers ovoidal 7

7 a Foliole mici, alungit eliptice, ascuțite, pronunțat serate, pe față obscur verzi, lucitoare, pe dos slab brumate și în lungul nervurilor pubescente. Petale alburiu rozee. Stile alungite. Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal, cu discul puțin ridicat. Ghimpi subțiri. Ramuri florifere scurte

f. **Gabrielis** (F. Gérard) Rouy Fl. Fr. VII (1900) 296—300. — *R. Gabrielis* Gérard in Magnier Scrin. IV (1885) 84. — **Exs.:** FRE nr. 1038. — *Reg. Cluj:* Cluj la Hoia.

7 b Foliole de mărime mijlocie 8

8 a Fructe cu receptacul alungit ovoidal. Foliole ovate alungit acuminate, la bază rotunjite, pe dos în lungul nervurilor păroase

f. **úrbica** (Lem.) Baker Monogr. of brit. ros. (1869) 228. — *R. urbica* Leman Bull. Soc. Philom. (1818) 93. — Sporadică în regiunea deluroasă a Transilvaniei.

8 b Fructe invers ovoidale. Ramurile florifere și pețiolii neghimpați

f. **rameális** (Pug.) Borb. l. c. 424, 429. — *R. ramealis* Pug. ap. Déségl. in Bull. Soc. bot. Belg. XV (1876) 372. — *Reg. Cluj:* spre Fînațele Clujului.

9 a Receptacul fructifer globulos sau subglobulos ovoidal 10
9 b Receptacul fructifer ovoidal, elipsoidal sau alungit ovoidal 11

10 a Ramuri cu ghimpi curbați. Foliole ovate, ascuțite, pe dos la nervuri păroase. Peţioli pubescenţi. Pediceli mai scurţi decît bracteile. Receptacul fructifer mare, cu disc aproape plan

f. **globáta** (Déségl.) Nyár. l. c. pag. 296. — *R. globata* Déségl. in Crép. Prim. monogr. ros. (1872—79) 58. — *Reg. Cluj:* în jurul Clujului. *Reg. Timişoara:* V. Dunării la Cazane.

10 b Ramuri nearmate sau aproape nearmate. Foliole mici, pe dos în lungul nervurilor ± îndesuit păroase

f. **contórta** (H. Br.) Nyár. l. c. — *R. dum.* var. *contorta* H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 798. — *Reg. Cluj:* Vîlcele (r. Turda).

11 a Sepale pe margini îndesuit glandulos ciliate. Ramuri cu ghimpi robuşti, dilataţi la bază. Foliole mari sau mijlocii, eliptice sau eliptic ovate, la bază rotunjite, rar subatenuate, la vîrf scurt ascuţite sau obtuziuscule, pe dos palide, numai pe nervuri sur verzui, păroase şi glanduloase, pe margini inegal glandulos serate. Pediceli lungi de 7—8 mm. Petale palid rozee sau albicioase. Disc subconic. Fructe cu receptacul elipsoidal, scurt ovoidal, pînă la ovoidal globulos

f. **perciliáta** (H. Br.) Borza l.c. 150. — *R. canina* var. *perciliata* H. Br. in 11 Ber. bot. Ver. Landshut (1889)109. — *Reg. Timişoara:* Orşova.

11 b Sepale pe margini neglanduloase. Tufă robust ghimpată. Foliole mijlocii, ovate, pînă la ovat eliptice, spre bază rotunjite, la vîrf ascuţite sau obtuze, pe margini ciliat păroase, pe dos păroase pe întreaga suprafaţă, dar neglanduloase. Fructe cu receptacul ovoidal sau alungit ovoidal. Disc plan

f. **hirta** H. Br. in Oborny Fl. Mähr. (1888)908. — *Reg. Craiova:* Vîrciorova (r. T. Severin).

var. **Thuillieri** Chr. Ros. Schw. (1873) 185, apud. R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931)541

Se prezintă în următoarele forme:

1 a Stile dens lanate. Tufă verde. Ramuri cu numeroşi ghimpi suberecţi. Foliole mici, lat ovate pînă la suborbiculare, pe faţă moale păroase, pe dos cenuşiu tomentoase. Receptacul fructifer globulos sau subglobulos ovoidal

f. **cinerósa** (Déségl.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947)150. — *R.cinerosa* Déségl. Cat. (1876) nr. 246. — *R. dumet.* var. *cinerosa* (Déségl.) Rouy Fl. Fr. VI (1900) 299. — *Reg. Timişoara:* Oraviţa.

1 b Stile păroase (nu dens lanate) 2

2 a Receptacul fructifer globulos sau adesea ovoidal subglobulos. Ghimpi uşor curbaţi sau ± drepţi, la bază dilataţi. Foliole eliptice, scurt ascuţite, la bază rotunjite, pe ambele feţe moi păroase, pe margini cu dinţi laţi, scurţi, scurt mucronaţi. Pediceli scurţi. Petale rozee. Stile ± proeminente, uşor păroase

f. **solstitiális** (Bess.) Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 424, 428. — *R. solstitialis* Besser Prim. Fl. Galic. I (1809)324. — **Exs.:** FRE nr. 1039, a—h. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 3. — *Reg. Baia M.:* Sighet; Rohia (r. Lăpuş). *Reg. Cluj:* Rodna, Năsăud (r. Năsăud); Canciu, Dej (r. Dej); Chiochiş (r. Beclean); Gherla; Cheia Turzii; Cluj, Baciu, Floreşti, Suatu (r. Cluj). *Reg. Aut. M.:* Maioreşti (r. Reghin); Tg. Mureş; Tuşnad pe Mt. «Büdös» (r. Ciuc). *Reg. Stalin:* Sighişoara. *Reg. Hunedoara:* Deva, Şoimuş (r. Ilia); Hunedoara la Zlaşti, Govăşdia (r. Hunedoara); Benic (r. Alba). *Reg. Oradea:* Mocrea (r. Ineu); Dezna (r. Gurahonţ). *Reg. Timişoara:* Măderat, Pîncota (r. Arad); Radna (r. Lipova); Orşova, Eşelniţa (r. Orşova); Oraviţa. *Reg. Craiova:* Livezi, Podari (r. Craiova); Sălcuţa (r. Segarcea). *Reg.*

Constanța: la S de Medgidia. *Reg. Galați:* Mrea Cocoș, Măcin, Isaccea. *Reg. Bacău:* Mt. Ceahlău. *Reg. Iași:* Bîrnova (r. Iași).

subf. **stenocárpa** (R. Kell.). — *R. dumet.* var. *solstitialis* f. *stenocarpa* R. Kell. ap. Prod. Trandaf. (1932) 74, 66. — Receptacul fructifer alungit și subțire. Stile slab păroase sau glabrescente. Ramuri florifere scurte, nearmate sau subarmate. Foliole cu dinți mai scurți și denticuli mai numeroși. — *Reg. Timișoara:* Ogradena (r. Orșova).

subf. **Caliácrae** (R. Kell. et Prod.). — *R. dumet.* var. *solst.* f. *caliacrae* R. Kell. et Prod. ap. Prod. l. c. — Foliole lungi de 22—32 mm și late de 15—19 mm, cu dinți simpli, numai din loc în loc cu cîte un dinte glandulifer; dinții mai adînci, mai lung acuminați și falcați. Receptacul fructifer elipsoidal. Stile mai îndesuit păroase. — *Reg. Constanța:* la S de Medgidia.

2 b Receptacul fructifer ovoidal, elipsoidal, ± alungit 3

3 a Foliole mari, lungi de 44—52 mm și late de 26—32 mm, scurt acuminate, neregulat simplu serate, [rar] cu unii dinți bifidați, pe față aproape glabre, pe dos sur pubescente. Pediceli lungi. Stigmatele stilelor formează un capitul exsert, păros. Tufă aproape fără ghimpi

f. **Aureliáni** Prod. l. c. tab. XXIX. — *Reg. Craiova:* Tg. Jiu pe Dl. Tîrgului.

3 b Foliole mai mici 4

4 a Disc conic. Stile lax sau slab păroase. Foliole de cca 25 mm lungime și late de 18 mm, eliptice, ± acute, pronunțat serate, cu unii dinți bifidați și glanduloși, pe față dispers alipit păroase, pe dos dens păroase. Tufă cu ramuri florifere ghimpoase

f. **Rocheliána** (H. Br.) Borza Consp. Fl. Rom. (1947) 150. — *R. Rocheliana* H. Br. in A. Kern. Sched. FEAH V(1888)15, nr. 1648. — *Reg. Timișoara:* Păuliș, Miniș, Ghioroc (r. Lipova).

4 b Disc plan 5

5 a Ramuri florifere adesea lipsite de ghimpi. Foliole lat ovate pînă la eliptice, pe față dispers păroase, pe dos dens pubescente. Petale rozee

f. **submitis** (Gren.) Borza l. c. — *R. submitis* Gren. in F. Schultz Arch. Fl. Fr. All. (1852) 332. — *Reg. Craiova:* Breasta, Leamna, Palilula (r. Craiova); Panaghia (r. Segarcea); Balș; Plenița.

5 b Ramuri florifere ghimpoase. Foliole eliptice pînă la alungit eliptice, acuminate, pe față ușor păroase, pe dos pubescente. Pediceli alungiți. Petale rozee. Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal

f. **leptótricha** Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880)425, 430. — *Reg. București:* București în împrejurimi. *Reg. Constanța:* lîngă frontiera cu R. P. Bulgaria.

var. **subglabra** Borb. l. c. 426,435. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 4, 4a.
Se prezintă în următoarele forme:

1 a Stile glabre sau aproape glabre 2

1 b Stile păroase sau lanate 3

2 a Fructe cu receptacul globulos. Foliole ovate sau eliptice, scurt ascuțite, la bază rotunjite sau puțin îngustate, ± glandulos serate, pe față lucitoare, pe dos palid verzi, pe nervura principală, uneori și pe nervurile secundare, păroase. Ramuri ± roșietice, cele florigere ± nearmate.

f. **genúina** R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931)548. — *Reg. Cluj:* Feleac, Someșeni, Florești (r. Cluj); Dej; Aiud. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș. *Reg. Stalin:* Orașul

Stalin. *Reg. Hunedoara:* Deva. *Reg. Craiova:* Radovanu (r. Segarcea); Lascăr Catargiu (r. Craiova).

2 b Fructe cu receptacul elipsoidal sau ovoid elipsoidal. Foliole eliptic ovate, spre bază îngust rotunjite, pînă la aproape scurt acute, pe dos numai în lungul nervurilor păroase, cu dinţi ascuţiţi. Stile uşor păroase. Ramuri florifere ghimpoase sau fără ghimpi.

f. **decalváta** (Crép.) Borza l.c. 150. — *R. dumet.* v. *decalvata* Crép. ap. H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 800. — *Reg. Aut. M.:* Borsec (r. Topliţa).

3 a Stile păroase. Ramuri cu ghimpi drepţi sau arcuiţi, cele florifere nearmate sau subarmate. Foliole mari, rotund ovate sau lat ovate pînă la lat eliptice, pe faţă intens verzi, pe dos pe nervurile principale dens păroase, pe cele secundare lax păroase. Peţioli dens păroşi. Pediceli adeseori scurţi. Sepale externe pronunţat penatifidate. Petale palid rozee. Receptacul fructifer ovoidal, rar subglobulos¹ ovoidal

f. **uncinélla** (Bess.) Borb. l.c. (1880) 352, 433; J. B. Kell. in Hal. et Br. Nachtr. Fl. NÖ (1882)281. — *R. uncinella* Bess. Enum. (1821) 20,63. — **Exs.:** FRE nr. 1044. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 5. 5a. — *Reg. Cluj:* Baciu, Cluj (r. Cluj). *Reg. Timişoara:* Jupalnic (r. Orşova). *Reg. Craiova:* Baia de Aramă, Tarniţa, Peşteana (r. Baia de Aramă); Peştişana (r. Tg. Jiu); Cărbuneşti (r. Gilort); Filiaşi. *Reg. Bucureşti:* Comana (r. Vidra). *Reg. Iaşi:* lîngă Bîrlad.

3 b Stile lanate 4

4 a Receptacul fructifer globulos pînă la ovoidal subglobulos. Ramuri florifere nearmate sau subinerme. Foliole mijlocii, eliptice, ascuţite sau obtuze, la bază rotunjite, pe dos în lungul nervurilor principale dens păroase, pe cele secundare numai lax păroase. Peţioli păroşi, ghimpoşi. Sepale neglanduloase. Petale rozee. Disc conic

f. **Richteri** (H. Br.) Borza l. c. 150. — *R. Richteri* H. Br. in A. Kern. Sched. FEAH VII (1896) 12, nr. 2430. — *Reg. Aut. M.* · Homorod (r. Odorhei). *Reg. Piteşti:* Olăneşti (r. R. Vîlcea).

4 b Receptacul fructifer ovoidal, elipsoidal sau alungit 5

5 a Ramuri florifere nearmate. Foliole ovate pînă la ovat lanceolate, pe dos păroase pe întreaga suprafaţă. Stilele se ridică, formînd o coloană alb lanată. Tufă cu ghimpi falcaţi

f. **heterótricha** Borb. Prim. mon. Ros. Hung. (1880) 426, 432. — *Reg. Timişoara:* V. Dunării la Cazane, Mt. Domogled (r. Orşova).

5 b Ramuri florifere ghimpoase. Foliole păroase pe dos numai în lungul nervurilor .. 6

6 a Foliole ovat eliptice pînă la lanceolate, acute, la bază îngustate, rar îngust rotunde, pe dos ± glauce, lungi de 22—25 mm şi late pînă la 13 mm

f. **pilósa** (Opiz) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 297. — *R. pilosa* Opiz in Flora V, 1 (1822) 268. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Hoia.

6 b Foliole eliptice, ascuţite, mai rar imperfect biserate. Ramuri florifere ghimpoase sau neghimpoase. Fruct cu receptacul elipsoidal sau alungit ovoidal, cu disc plan

f. **inaequiserráta** (H. Br.). — *R. dumet.* var. γ. *inaequiserrata* H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 800. — *Reg. Cluj:* Rodna la izvor, Sîngeorz Băi pe Mt. Cormaia (r. Năsăud).

var. **hemitricha** (Rip.) Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 427. — *R. hemitricha* Rip. ap. Déségl. Cat. 236/3. — **Ic.:** Pl. 148, fig. 6.

Se prezintă în următoarele forme:

1 a Stile glabre sau puţin păroase 2

1 b Stile lanate 4

2 a Receptacul fructifer ovoidal sau ± alungit elipsoidal. Foliole ovate sau eliptice, ascuțite. Ramuri florifere îndesuit ghimpoase, cu ghimpi adesea în verticil
f. **subatrichostylis** Borb. l. c. pag. 427, 436. — *Reg. Cluj*: Cluj. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin pe Tîmpa.

2 b Receptacul fructifer globulos sau subglobulos pînă la ovoidal 3

3 a Ramuri florifere nearmate. Foliole ovate, acute, pe dos numai în lungul nervurii principale păroase. Pediceli scurți, abia se observă între bracteile late
f. **suboxyphylla** Borb. l. c. pag. 427. — *Reg. Cluj:* Cluj.

3 b Ramuri florifere armate. Foliole pe dos numai în lungul nervurilor secundare dispers păroase. Stile dispers păroase
f. **pseudoglábra** Borb. ap. Degen in Ják. Magy. fl. (1925) 563. — *Reg. Timișoara:* Svinița (r. Orșova).

4 a Petale albe. Ramuri cu ghimpi mici. Foliole eliptice, spre bază rotunjite, pe dos glauce și păroase în lungul nervurii principale. Receptacul fructifer ovoidal subglobulos
f. **quádica** H. Br. in 11 Ber. BV. Landshut (1889) 108. — *Reg. Cluj:* Cluj. *Reg. Aut. M.:* Lupeni (r. Odorhei).

4 b Petale rozee. Foliole biserate. Receptacul fructifer globulos
f. **búziac** Borb. Fl. com. Temes. (1884) 75. — *Reg. Timișoara:* Buziaș pe Dl. Silaghiului (r. Lugoj).

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N.

13. **R. coriifólia** Fries. Novit. Fl. suec. ed. I (1814) 33; Fl. U.R.S.S. X (1941) 502, tab. 31, fig. 2. — *R. frutetorum* Bess. Cat. hort. Crem. Suppl. III (1816) 20. — *R. canina* var. *coriifolia* Baker in Journ. Linn. Soc. XI (1869) 235. — *R. Afzeliana* Fr. ssp. *coriifolia* R. Kell. et Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 1038. — **Ic.:** Pl. 145, fig. 2.

Arbust înalt de 0,5—1,5 (2) m, dens ramificat, cu ramuri de obicei verzi sau albăs'riu brumate, ghimpoase. Ghimpi conformi, rar inegali, tari, la bază puternic lățiți, arcuiți, rar ± drepți. Frunze 5—7-foliolate. Foliole alungite pînă la lat ovate, rar aproape rotunde, la vîrf scurt acute, spre bază îngustate, rotunjite, rar cordate, pe față glabre, lucitoare sau alipit păroase, pe dos ± dens alb moale păroase, uneori și cu glande solitare, lungi de 12—52 mm, late de 6—36 mm, pe margini ± compus serate; dinții glanduloși, spre bază adesea lipsesc. Pețioli tomentoși, neglanduloși sau cu glande pedicelate, pe dos cu ghimpi puțini și mici. Stipele dilatate, subrotund ovate, pe margini glandulos păroase, pe față glabre sau alipit și dispers păroase, pe dos dens alipit păroase sau tomentoase. Pediceli foarte scurți, adesea mai scurți decît bracteile mari, lanceolate. Receptacul globulos sau ovoidal, pînă la alungit ovoidal, glandulos sau bogat glandulos stipitat. Sepale lanceolate, păroase, după înflorire patente sau erecte, persistente, cele externe cu lacinii lanceolate sau liniar lanceolate. Petale rozee, lungi de 20—50 mm. Stile păroase, cu stigmatele lor formează un capitul mare. Fruct cu receptacul globulos sau ovoidal, lung de cca 2,5 cm. — V — VI.

Staţiunea. Pe marginea pădurilor, pe coaste însorite, grohotişuri, păşuni şi fînețe, din regiunile de cîmpie pînă în cele muntoase.

Răsp. în ţară: *Reg. Cluj:* Pădureni (r. Turda). *Reg. Timişoara:* Buziaş, Lugojel (r. Lugoj). *Reg. Stalin:* Oraşul Stalin.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole simplu serate 2
1 b Foliole imperfect biserate sau compus serate 3

2 a Foliole pe faţă glabrescente, pe dos numai în lungul nervurii principale păroase, eliptice sau ovat lanceolate, mate, spre bază îngustate. Pediceli de lungimea fructului sau de 2 ori mai lungi. Sepale după înflorire aproape reflecte, persistente pînă la maturitate. Stile aproape glabre

var. **subcollína** (Chr.) Schwertschl. Ros. Frankenj. (1910) 105. — *R. coriifolia* f. *subcollina* Chr. Ros. Schw. (1873) 191. — *Reg. Timişoara:* Lugojel (r. Lugoj)

2 b Foliole pe ambele feţe păroase, adesea apropiate între ele, atingîndu-se cu marginile, alungit eliptice, spre bază îngustate sau rotunjite, la vîrf scurt acute pînă la obtuze, deasupra verzi, cu dinţi laţi. Flori scurt pedicelate, cu bractei mari. Sepale aproape de 2 ori penatifidate. Petale intens rozee. Stile lanat păroase. Receptacul fructifer globulos sau scurt ovoidal. Tufă bogat ramificată, compactă, cu ghimpi scurt curbaţi.

var. **typica** Chr. in Flora LIX (1876) 373. — Răspîndită ca specia.

f. **pedunculáta** Borb. Fl. com. Temes. (1884) 75. — Pediceli mai lungi decît fructul. — *Reg. Timişoara:* Buziaş (r. Lugoj).

f. **Manasiana** Prod. Trandaf. (1932) 118, 119, tab. XL. — Pediceli florali lungi de cca 17 mm. Tufă cu ghimpi subţiri, ± drepţi. Foliole ovate sau ovat eliptice, lungi de 33—35 mm şi late de 17—20 mm. Receptacul fructifer ovoidal sau elipsoidal, încoronat de caliciul patent sau erect. — *Reg. Cluj:* Pădureni (r. Turda).

3 a Foliole pe faţă glabre, intens verzi, lucitoare, pe dos în lungul nervurilor păroase, palid verzi, lungi de 30—45 mm şi late de 20—30 mm, lat ovate, scurt acuminate sau obtuze, cu dinţi ascuţiţi, glanduloşi. Peţioli păroşi. Stipele late, pe margini serate şi glandulos ciliate, pe dos puberule, cu auricule alungite, îngust triunghiulare, lung acuminate, divergente. Bractei mari, acoperă pedunculii şi receptaculul. Disc puţin subconic, alungit. Sepale neglanduloase. Fructe cu receptacul mare, globulos, cele centrale invers ovoidale. Stile lanate. Ramuri florifere alungite, cu ghimpi robuşti, falcaţi

var. **vagiána** (Crép.) Borb. l. c. pag. 439. — *R. Vagiana* Crép. in Verh. ZBG Wien XX (1870) 513. — *Reg. Stalin:* lîngă Oraşul Stalin.

3 b Foliole pe ambele feţe păroase 4

4 a Foliole pe dos subtomentoase, lungi de 25—32 mm şi late de 18—20 mm. Pediceli foarte scurţi, neglanduloşi. Sepale pe dos neglanduloase sau dispers glanduloase. Stile îndesuit păroase. Receptacul fructifer subglobulos ovoidal sau ovoidal

var. **Porciusii** Prod. Trandaf. (1932) 119, 120, tab. XLI. — **Ic.:** Pl. 145, fig. 2, 2a. — Planta originală a fost descrisă de pe teritoriul U.R.S.S. aproape de frontiera noastră de N. Proveniența ei e verosimilă şi în reg. Suceava.

4 b Foliole pe dos suriu verzi, lungi de 15—22 mm şi late de 9—15 mm. Pediceli alungiţi, lungi de 16—18 mm, des stipitat glanduloşi. Sepale pe dos des glanduloase. Stile glabre. Receptacul fructifer globulos, stipitat glandulos

var. **sinaiénsis** Nyár. in litt. ex. Buia var. nova. — **Ic.:** Pl. 145, fig. 2b. — *Reg. Ploești:* Sinaia la Cumpătu aproape de calea ferată.

Obs. Seamănă cu *R. tomentosa* var. *dacica* Borb., de care însă diferă prin dosul foliolelor necatifelat tomentoase, prin foliolele mai mărunte, mai ascuțite la vîrf, toate fiind biserat dințate, apoi prin pedicelii lungi și fructele globuloase.

Răsp. gen.: Europa, Asia de V.

14. **R. pendulína** L. Sp. pl. ed. I (1753) 492. — *R. cinnamomea* L. l. c. 491. — *R. alpina* L. Sp. pl. ed. II (1762) 703. — *R. reversa* Koch Syn. ed. I (1835) 223, non W. et K. — Trandafir de munte. — Havasi rózsa. — Gebirgs Rose. — **Exs.:** FRE nr. 1019 sub var. *setosa*. — **Ic.:** Pl. 149, fig. 1—4; Prod. Trandaf. (1932) tab. IV, V.

Arbust înalt de 0,75—2 (3) m. Tulpini cu ramuri scurte, orizontale sau pendule, în partea superioară lipsite de ghimpi sau foarte dispers ghimpate. Ramuri florifere adesea nearmate. Ghimpi subulați, tari, aciculari sau setoși, aproape drepți, lungi de 2—6 mm. Frunze 7—9 (11)-foliolate. Foliole subțiri, alungit eliptice, eliptice sau ovale pînă la subrotunde, lungi pînă la 3 (4) cm, late de 1,5 (4) cm, rar și mai mari (f. *latifolia*), obtuze, pe margini simplu sau compus serate, cu dinți glanduloși, ascuțite, pe față adesea glabre, rar păroase, închis verzi, pe dos alipit și des păroase, uneori stipitat glanduloase cu deosebire pe nervuri. Pețioli glabri, rar păroși, uneori cu glande stipitate și ghimpi mici, aciformi. Stipele înguste, cu urechiușe late, ovate, ascuțite, divergente. Flori solitare, rar cîte 2—4. Pediceli adesea mai lungi decît receptaculul, cu glande stipitate și uneori cu sete aciculare, rar glabri, în timpul înfloririi erecți, mai tîrziu arcuiți sau penduli, cu bractei scurte, lanceolate, mai rar nebracteați. Receptacul globulos pînă la alungit elipsoidal sau ovoidal, în partea superioară prelungit într-un gît, acoperit cu numeroase glande stipitate și sete aciculare, rar glabru. Toate sepalele nedivizate, de lungimea petalelor sau mai lungi, cu margini întregi, erecte, persistente, glabre sau cu glande stipitate. Petale cordiforme, lungi de 2—2,5 cm, purpurii sau închis rozee. Stile alb lanate, formează cu stigmatele lor un capitul. Disc îngust. Fruct cu receptacul globulos elipsoidal, lung de 2,5 cm, uneori încovoiat, cu numeroase glande stipitate și sete, rar glabru. — V—VII (VIII).

Staţiunea. Prin păduri, coaste abrupte, stîncării, grohotișuri, chei, defileuri, în etajul montan și subalpin.

Răsp. în ţară: *Reg. Baia M.:* Mții Rodnei pe Pietrosu Mare la Aria Zimbrului, V. Vaserului, Mt. Făina (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Mții Rodnei pe Craia, Rabla, Cișa, Izvoarele Cormăii, Mirașa, V. Vinului; Mt. Țibleș (r. Năsăud); Mții Bihorului în V. Iadului, sub

Planșa 149. — 1. *Rosa pendulina* L. var. *pubescens* (Koch) R. Kell., 1a. exemplar fructifer. — 2. idem, var. *pubescens* f. *adenophora* (Kit.) R. Kell., 2a. ramură fructiferă. 3. idem, var. *setosa* (Ser.) R. Kell., 3a. ramură fructiferă. — 4. idem, var. *setosa* f. *alpina* (L.) H. Br.

1
1a
2
2a
3
3a
4
L

Mt. Vlădeasa (r. Huedin); Poşaga pe Mt. Scăriţa (r. Turda); Scărişoară, Vidra, Bucium pe Detunata, Abrud pe Mt. Vulcan, Roşia Montană (r. Cîmpeni); Mţii Gilăului pe Mt. Mare. *Reg. Aut. M.:* Mţii Gurghiului, între Deda şi Bistra (r. Reghin); Borsec, Mţii Călimani, Lunca Bradului, Răstoliţa, Topliţa (r. Topliţa); Gheorghieni, Lăzarea, V.Bicazului, Izvoru Mureşului (r. Gheorghieni); Tuşnad la Lacul Sf. Ana, Mţii Giurgeului pe Hăghimaşu Mare, Izvoru Oltului (r. Ciuc); Băile Homorod, Mţii Harghita între Zetea şi Suseni, Lueta (r. Odorhei); Turia pe Mt. «Büdös», Comandău (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Predeal, Mţii Ciucaşului, Mt. Tesla, Mt. Piatra Mare, Mt. Postăvaru, Mt. Piatra Craiului (r. Codlea); Mţii Făgăraşului: V. Arpaşului, V. Sîmbetei, Ucea Mare, Vînătoarea lui Buteanu, Mt. Suru; Mţii Sibiului: Mt. Păltiniş şi Mt. Cindrelu. *Reg. Hunedoara:* Riu de Mori, Mţii Retezatului în V. Pietrelor (r. Haţeg); Petroşeni spre Mţii Parîngului. *Reg. Oradea:* Stîna de Vale, Mţii Bihorului: Vf. Poeni sub Cucurbeta, V. Crişului Repede (r. Beiuş); Mţii Muma şi Codru, Gurahonţ. *Reg. Timişoara:* Mt. Mic, spre Mt. Ţarcu la Cuntu, Mţii Semenicului, Mt. Domogled şi Vf. Suşcului la Băile Herculane. *Reg. Craiova:* Baia de Aramă spre Mt. Oslea, Mţii Mehedinţilor pe Piatra Cloşanilor, Tismana (r. Baia de Aramă); Bumbeşti-Jiu, Livezeni (r. Tg. Jiu); Obîrşia Lotrului (r. Novaci). *Reg. Piteşti:* Mţii Căpăţînii: Mt. Buila în V. Cheia, Vînturariţa, Stogu, Claia Strîmbă; V. Lotrului la Malaia, Brezoiu, Lotru, Călimăneşti, Mt. Cozia; Mţii Făgăraşului: Cheia Argeşului, Cumpăna, V. Buda, Mt. Rîiosu şi Capra Buda, Vf. Moldoveanu la Orzăneanca şi Podu Giurgiului, V. Caprei. *Reg. Ploeşti:* Sinaia pe V. Rea şi pe Piscu Cîinelui, Azuga, Mţii Bucegi: Urlătoarea, V. Albă, Coştila, Caraiman, V. Cerbului; Mt. Penteleu: Faţa Sihastrului, Viforîta, Lilieci, Colţul Zănoagei, Gura Bîsculiţei (r. Cislău). *Reg. Bacău:* între Comăneşti şi Ghimeş Palanca (r. Moineşti); Mt. Ceahlău, V. Bistriţei (r. Ceahlău); Bicaz (r. P. Neamţ) *Reg. Suceava:* Mt. Rarău, Vatra Dornei, Mt. Prislopu, Iacobeni, Obcina Mestecănişului (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

1 a Foliole glabre, cel mult pe peţioli foarte dispers păroase şi glanduloase sau neglanduloase 2

1 b Foliole ± păroase pe ambele feţe sau cel puţin pe dos, în lungul nervurilor 4

2 a Foliole pe dos ± glanduloase, cu deosebire pe nervuri. Foliole ovate, pînă la alungit ovate. Pedunculi glandulos stipitaţi. Sepale glanduloase. Receptacul fructifer hispid glandulos

var. **pyrenáica** (Gouan) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1900—1905) 300. — *R. pyrenaica* Gouan Ill. et Observ. bot. (1773) 57. — *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud). *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Ploeşti:* Sinaia pe V. Rea şi Piscu Cîinelui. *Reg. Bacău:* Palanca pe Pîr. Şanţului (r. Moineşti).

2 b Foliole pe dos neglanduloase, foarte rar pe nervuri cu glande solitare, glabre.... 3

3 a Foliole uniserate. Peţioli glabri, cu ghimpi şi glande disperse. Foliole ovat eliptice, glaucescente. Pediceli glanduloşi, aciculaţi. Receptacul fructifer ovoidal, spre vîrf îngustat. Sepale alungit cuspidate, pe dos glanduloase. Tufă cu ramuri slab armate

var. **simplicidens** Schiedely in Ann. Soc. bot. Lyon VII (1878) 178, em. R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 69. — *R. alpiniformis* Haynald ap. Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 526. — *Reg. Ploeşti:* Sinaia pe V. Peleşului

3 b Foliole biserate sau compus serate, eliptice sau alungit ovate. Pedunculi setos hispizi. Sepale glandulos stipitate. Receptacul fructifer ovoidal, setos glandulos sau glabru

var. **setósa** (Sér.) R. Kell. in A. et G. l. c. 300. — *R. alpina* var. μ. *setosa* Sér. in DC. Prodr. II (1825) 612. — **Exs.:** FRE nr. 1019. — **Ic.:** Pl. 149, fig. 3, 3a. —

Reg. Cluj: Rodna (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Tuşnad (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* V. Jieţului lîngă Petroşeni. *Reg. Piteşti:* Mţii Căpăţînii pe Mt. Buila; Mţii Făgăraşului pe Mt. Capra Budei în Cheia Gegiu.

f. **alpina** (L.) H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 775. — *R. alpina* L. Sp. pl. ed. II (1762) 703. s. str. — **Ic.:** Pl. 149, fig. 4. — Receptacul fructifer globulos, pînă la subglobulos ovoidal sau subglobulos piriform. Frunze adesea aproape subrotunde sau subrotund ovate. — *Reg. Timişoara:* în raionul Caransebeş fără localitate (Borbás).

f. **latifólia** (Sér.) R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 71. — *R. alpina* var. t. *latifolia* Sér. in DC. l. c. — Foliole lungi de 35—60 mm şi late de 30—50 mm, adesea lat eliptice, ovate sau obtuze. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei.

4 a Foliole pe ambele feţe păroase, pe faţă lax alipit păroase, pe dos subtomentos păroase inegal serate, ovate pînă la alungit ovate. Sepale ± glanduloase. Receptacul fructifer subglobulos pînă la elipsoidal, setos glandulos

var. **balsámea** (Kit.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 302. — *R. balsamea* Kit. in Linn. XXXII (1863) 590. — *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia.

f. **coccialba** (Kmet') R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 77. — *R. alpina* var. *coccialba* Kmet' in Oswald's Almanach (1893) 167, Sep. 98. — Foliole eliptice, ± lungi de 25 mm, late pînă la 15 mm, spre bază îngustate sau scurt rotunjite. Pediceli purpurescenţi, ± dens glanduloşi. Receptacul fructifer atropurpuriu, elipsodial, neted. Petale mici, întunecat rozee. Ramuri brunii. — *Reg. Aut. M.:* Mt. Harghita, Ciceu (r. Ciuc).

4 b Foliole pe faţă glabre, pe dos peste tot, sau cel puţin de-a lungul nervurilor păroase . 5

5 a Foliole pe dos peste tot lax alipit păroase, neglanduloase, ovate, pînă la alungit ovate. Sepale neglanduloase sau numai dispers glanduloase, ovate sau alungit ovate. Pedunculi glanduloşi. Receptacul fructifer ovat, glandulos stipitat sau fără glande

var. **pubéscens** (Koch) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 301. — *R. alpina* β. *pubescens* Koch Syn. ed. I (1835) 224. — **Ic.:** Pl. 149, fig. 1, 1a; Prod. Fl. II (1939) tab. XXXVII. — *Reg. Cluj:* Mţii Rodnei. *Reg. Aut. M.:* Sîncrăieni, Ciceu (r. Ciuc). *Reg. Suceava:* Prisaca, Runcu Prisăcii (r. Rădăuţi); Moldova Sulita, Mt. Lucina, Tomnatic la Şipote, Pojorîta pe Mt. Muncel (r. Cîmpulung).

f. **adenóphora** (Kit.) R. Kell. in A. et G. l. c. pag. 302. — *R. adenophora* Kit. in Linn. l. c. pag. 587. — **Ic.:** Pl. 149, fig. 2, 2a. — Sepale pe dos glanduloase, pe margini glandulos ciliate. Receptacul globulos, cu sete glandulifere. — *Reg. Cluj:* Mt. Găina (r. Cîmpeni). *Reg. Aut. M.:* Mţii Harghitei la Mădăraş (r. Ciuc). *Reg. Hunedoara:* Mţii Sebeşului pe Surian şi V. Sebeşului la Oaşa. *Reg. Timişoara:* V. Dunării la Cazane. *Reg. Craiova:* între Gura Văii şi Vîrciorova (r. Turnu Severin).

f. **adenosépala** Borb. Prim. mon. Ros. Hung. (1880) 527, 529. — Frunze eliptice, pe dos numai pe nervura principală păroase, pe nervurile secundare dispers glanduloase. Receptacul fructifer împreună cu caliciul îndesuit glandulos setos. *Reg. Baia M.:* Baia Mare. *Reg. Timişoara:* Băile Herculane.

f. **stenodónta** Borb. l. c. 530. — Foliole dublu sau triplu serate, cu dinţi relativ subţiri, alungiţi, acuminaţi şi falcaţi, fără glande, pe faţă obscur verzi, pe dos palid verzi. — *Reg. Aut. M.:* Turia pe Mt. «Büdös» (r. Tg. Săcuesc); Bicsad (r. Sf. Gheorghe) *Reg. Suceava:* Mt. Rarău la Pietrele Doamnei (r. Cîmpulung).

f. **levilagensis** Borb. ap. Deg. Ják. in Magy. Fl. (1925) 585. — Fruct cu receptacul glabru. — Cunoscută împreună cu var. *pubescens*.

5 b Foliole pe dos numai în lungul nervurilor păroase 6

6 a Ramuri nearmate sau slab armate. Foliole glauce, pe dos în lungul nervurii principale și secundare păroase. Peţioli pubescenţi. Stipele late, cu auricule acute. Pediceli glabri, mai scurţi, sau de lungimea bracteilor ovate. Sepale pe dos fără glande, de lungimea petalelor sau mai lungi. Receptacul mic, gracil, ovoidal sau invers ovoidal
var. **subinérmis** Bess. ap. Déségl. in Bull. Soc. Sc. Angers (1878). — *Reg. Oradea:* Mţii Bihorului

6 b Ramuri armate cu ghimpi lungi, dispersi și cu ghimpi mai mici, numeroși. Ramuri florifere scurte, lungi de 3,5—4 cm, cu numeroși ghimpi mici și îndesuit foliate. Foliole simplu serate, pe față glabre, pe dos numai în lungul nervurii principale dispers păroase. Pediceli glabri. Sepale pe dos glanduloase. Receptacul fructifer globulos, glabru sau glandulos
var. **Guşuleacii** Prod. Trandaf. (1932) 33. — *Reg. Suceava:* Cîmpulung.

Obs. După Schur (Enum. pl. Transs. (1866) 200) în Transilvania se mai află și var. *gentilis* (Sternb.) R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1902) 304. — *R. gentilis* Sternb. in Flora IX (1826) Beil. 1. pag. 59. — Tufă mică, ghimpoasă. Mai recent nu s-a aflat.

Întrebuinţări. Din fructe se pregătesc jeleuri, marmeladă, paste, magiun. Conţine mult acid ascorbic (vitamina C.).

Răsp. gen.: Europa.

15. **R. spinosíssima** L. Sp. pl. ed. I (1753) 491; Fl. U.R.S.S. X (1941) 470, tab. XXVII, fig 2. — *R. pimpinellifolia* L. Syst. Nat. ed. X (1759) 1062. — **Exs.:** FRE nr. 1018. — **Ic.:** Pl. 141, fig. 2, 3.

Arbust mic, înalt de 10—50 cm, rar se ridică peste 1 m, puternic ramificat, cu numeroase tulpini erecte, ascendente, închis-brunii, foarte ghimpoase, heteracante. Ramuri cu numeroși ghimpi subulaţi, robuști, drepţi sau suberecţi, îndesuiţi, lungi de 4—8 mm, în amestec cu aciculi și sete, glanduloase și neglanduloase, foarte rar nearmate. Frunze 5—11-foliolate. Foliole mici, adesea lungi pînă la 14 mm și late pînă la 8 mm, aproape subrotunde pînă la lat eliptice, simplu serate, rar compus serate, glabre, pe față închis-verzi, pe dos deschis verzi, glanduloase sau neglanduloase. Peţioli glabri, rar păroși, cu sau fără glande, adesea cu numeroși aciculi. Stipele glabre și neglanduloase, sau cu margini ciliat glanduloase, cu auricule brusc dilatate, divergente. Flori adesea solitare, de cele mai multe ori nebracteate. Pediceli lungi de 1,5—2,5 cm, ± glanduloşi sau lipsiţi de glande. Receptacul globulos sau alungit. Toate sepalele întregi, lanceolate, lungi pînă la 1 cm, după înflorire ± erecte și persistente. Petale mai lungi decît sepalele, lanceolate lungi pînă la 2 cm, lăptos albe, la bază gălbui, rar ± rozee. Disc îngust. Stilele libere formează un capitul lanat, globulos care abia se ridică din receptacul. Fruct cu receptacul globulos, rar alungit, pînă la 1 cm în diam., negru purpuriu, rar roşietic. — V—VI.

Staţiunea. Coaste însorite, pe lîngă drumuri și poteci, pe coline din regiunea de cîmpie pînă în etajul montan, mai ales pe substraturi calcaroase.

Răsp. în țară: *Reg. Baia M.:* Carei, Săcășeni, Tășnad (r. Carei); Cehu Silvaniei. *Reg. Cluj:* Șingeorz Băi (r. Năsăud); Cluj, Florești, Feleac (r. Cluj); Stîna, Ciucea (r. Huedin); Turda, Cheia Turzii, Rimitea pe Colții Trăscăului (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Odorhei; Mții Giurgeului pe Mt. «Öcsém» (r. Ciuc); Tg. Săcuesc la «Bálványos». *Reg. Stalin:* Rupea, Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului, (r. Rupea); Orașul Stalin; Dumbrăveni (r. Sighișoara); Gușterița, Slimnic, Șura Mare, Sibiu, Cisnădia (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Mții Trăscăului pe Piatra Ceții, Piatra Craivii (r. Alba); Simeria (r. Hunedoara); Deva; Orăștie, Petroșeni; Pui, Subcetate (r. Hațeg). *Reg. Oradea:* Bratca, Aleșd (r. Aleșd); Cristești (r. Gurahonț); Mocrea (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* Arad la Păd. Ciala, Șiria (r. Arad); Miniș (r. Lipova); Deta (r. Ciacova); Gătaia; Moldova Nouă; V. Dunării la Cazane, Băile Herculane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Tismana, Cloșani, Baia de Aramă (r. Baia de Aramă); Pești, Peștișani (r. Tg. Jiu); Novaci, Săcelu (r. Novaci); Cărbunești (r. Gilort); Filiași; Craiova, Malu Mare (r. Craiova); Robănești, Balș (r. Balș); Spineni (r. Amaradia); Radovanu, Cerătu, Segarcea (r. Segarcea); Poiana Pleniței (r. Plenița); Perișoru, Rastu (r. Băilești); Caracal, Reșca, Vlădila (r. Caracal). *Reg. Pitești:* Horezu, Mrea Bistrița (r. Horezu); Ocnele Mari, Mt. Cozia (r. R. Vîlcea); Curtea de Argeș, Cumpăna (r. Curtea de Argeș). *Reg. Ploești:* Cîmpina, Moreni, Băicoi (r. Cîmpina); Văleni de Munte; Cislău. *Reg. București:* Drăgănești, Roșiori de Vede; Fundulea (r. Brănești). *Reg. Constanța:* Babadag (r. Istria); Tulcea, Mrea Cocoș, Niculițel, Beștepe, Isaccea (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Măcin; Odobești (r. Focșani); Mărășești, Panciu (r. Panciu); Tecuci. *Reg. Bacău:* Tg. Ocna, Slănic (r. Tg. Ocna); Piatra Neamț; Buhuși; Tg. Neamț; Bacău. *Reg. Iași:* Bîrlad; Pașcani; Roman. *Reg. Suceava:* Botoșani; Dorohoi: Dărmănești (r. Suceava); Gura Humorului, Solca; Rădăuți; Pojorîta pe Mt Muncel (r. Cîmpulung); Iacobeni, Vatra Dornei, Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

Variabilitatea speciei

1 a Pediceli neglanduloși, rar cu cîte o glandă solitară 2

1 b Pediceli glandulos setoși 4

2 a Tufă nespinoasă. Foliole mici, lungi pînă la 17 mm și late pînă la 12 mm, inegal simplu serate, glabre pe ambele fețe, numai pe dos în lungul nervurii principale păroase, cu stipele înguste. Flori palide, de mărime mijlocie. Sepale întregi, mai scurte decît petalele. Stile dispers păroase. Receptacul fructifer subglobulos.

var. **inérmis** (DC.) J. B. Kell. in Hal. et H. Br. Nachtr. Fl. NÖ (1882) 215. — *R. pimpinellifolia* L. γ. *inermis* DC. in Lam. et DC. Fl. fr. IV. 2, ed. III (1805) 438 et in DC. Prodr. II (1825) 609. — *Reg. Timișoara:* Băile Herculane pe Mt. Domogled (r. Orșova).

2 b Tulpini și ramuri ghimpate. Receptacul fructifer globulos, mic 3

3 a Stile glabre, rar subglabre. Foliole pe față glabre, pe dos ± păroase, mai ales în lungul nervurilor

var. **leiostyla** Koch Syn. ed. I (1835) 222, ed. II (1843) 247. — Mții Apuseni.

3 b Stile ± des păroase pînă la lanate. Foliole pe ambele fețe glabre, mici, lat eliptice pînă la suborbiculare. Petale mari, albe

var. **pimpinellifólia** (L.) J. B. Kell. in Hal. et H. Br. l. c. pag. 214; H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 777. — *R. pimpinellifolia* L. Syst. ed. X (1759) 1062, s. str. — *R. pimpinellifolia* var. *typica* Chr. Ros. Schw. (1873) 63. — **Exs.:** FRE nr. 1017. — **Ic.:** Pl. 141, fig. 3, 3a. — *Rĕg. Cluj:* Stîna (r. Huedin); Turda, Cheia Turzii (r. Turda); Cluj; Cîmpia Transilvaniei. *Reg. Stalin:* Orașul Stalin, Mt. Piatra Craiului; Rupea; Slimnic, Gușterița, Șura Mare, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva; Orăștie:

Reg. Craiova: Spineni (r. Balş); Segarcea. *Reg. Galaţi:* Măcin, Greci (r. Măcin). *Reg. Constanţa:* Filimon Sîrbu pe Dl. Consul (r. Tulcea).

f. **microphylla** (Rouy). — *R. pimpinellifolia* var. β. 5. *microphylla* Rouy et Camus Fl. Fr. VI (1900) 418, 419. — Foliole foarte mici, lungi pînă la 1 cm, neglanduloase. — *Reg. Craiova:* Rastu, Perişoru (r. Băileşti).

f. **fissisépala** Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 331, 552, 553. — Sepale erecte, cele externe penatifidate, cu lacinii foarte înguste. Foliole eliptice, alungite, pe margini cu dinţi deschişi. Stipele întregi, nedinţate. Flori mari. Receptacul fructifer globulos, mare, lung de 12—15 mm, glabru, negru. — *Reg. Timişoara:* Băile Herculane pe Mt. Domogled.

f. **Cojócnae** Prod. Trandaf. (1932) 29, 30. — Unii pediceli glanduloşi, alţii neglanduloşi. — *Reg. Cluj:* Cojocna.

4 a Stile dens păroase pînă la lanate. Pediceli floriferi glanduloşi, adesea cu sete glanduloase. Foliole subrotunde sau eliptice, glabre. Peţioli glabri. Receptacul fructifer alipit păros, globulos

var. **euspinosíssima** R. Kell. Syn. ros. Eur. med. (1931) 95. — *R. spinosissima* L. Sp. pl. ed. I (1753) 491, s. str. — *R. pimpinellifolia* b. *spinosissima* Koch Syn. ed. I (1835) 222. — **Ic.:** Pl. 141, fig. 2, 2a; Prod. Trandaf. (1932) tab. III. — Comună în localităţile indicate la specie.

f. **stenodónta** Prod. l. c. pag. 29, 31. — Foliole mici, pe dos păroase în lungul nervurii principale. Peţioli glanduloşi, dispers păroşi. — *Reg. Suceava:* Pojorîta pe Mt. Muncelu (r. Cîmpulung).

f. **schizodontifórmis** Prod. l. c. — Foliole lungi pînă la 12 mm şi late pînă la 8,5 mm, pe dos în lungul nervurii principale glanduloase, inegal serate, pe lîngă dintele principal şi cu 1—2 dinţi accesorii, glanduloşi. — *Reg. Suceava:* Rădăuţi.

4 b Stile glabrescente. Foliole şi flori foarte mici. Petale rozee. Receptacul fructifer foarte mic, subglobulos

var. **subdiminúta** H. Br. in Beck Fl. NÖ (1892) 777. — *R. spinosissima* β. *diminuta* J. B. Kell. in Hal. et H. Br. Nachtr. (1882) 215, non Bor. — *Reg. Timişoara:* lîngă Arad. *Reg. Suceava:* Cîrlibaba (r. Vatra Dornei).

Răsp. gen.: Eurasia.

16. **R. rubrifólia** Vill. Hist. pl. Dauph. III (1789) 549. — *R. glauca* Pourr. in Mém. Acad. Toulouse III (1788) 326, non Vill. ap. Loisel. in Desv. Journ. Bot. II (1809) 336. — *R. gutensteinensis* Jacq. fil. in Cat. hort.vindob. (1821) 3 et ap. Spreng. Syst. IV, Cur. post. (1827) 200. — **Ic.:** Pl. 150, fig. 3, 3a.

Arbust înalt de 1—3 m. Tulpini şi ramuri glauce, violacee sau castaniu-brune, rar roşii violete, cu ghimpi subţiri, drepţi şi puţin recurbaţi la vîrf, dispersi. Frunze 5—7 (9)-foliolate, adesea glabre. Foliole eliptice sau alungit ovate, lungi de 1,5—4,5 cm şi late de 1—2,5 cm, acute, la bază rotunjite, pe margini simplu serate, glauce sau roşietic nuanţate. Stipele adesea late, glabre sau pe margini neregulat glandulos dinţate, cu urechiuşe divergente şi ± glanduloase pe nervuri. Peţioli glabri, rar cu glande stipitate şi ghimpi. Pediceli după înflorire erecţi, ± cu glande stipitate, uneori în amestec cu aciculi setiformi. Sepale înguste şi lungi după înflorire, erecte, întregi sau cele externe cu puţine pinule mici, lanceolate, pe dos şi pe margini ± glan-

duloase, lungi de 1—2,5 cm. Petale adesea mai scurte decît sepalele, lungi pînă la 1,5 cm, palid rozee. Stilele formează un capitul lat, alb lanat. Fruct cu receptacul mic, globulos, pînă la 1,5 cm în diametru, roșietic. — VI—VII.

S t a ț i u n e a. Grohotișuri, chei, defileuri, coaste abrupte, pe marginea pădurilor, în regiunea montană și subalpină.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Stalin*: Mt. Piatra Mare lîngă Orașul Stalin; Rupea.

R ă s p. g e n.: Europa.

17. **R. móllis** Smith Engl. Bot. XXXV (1812) tab. 2459; Fl. U.R.S.S. X (1941) 489. — *R. mollissima* Fries Novit. ed. II (1828) 51. — *R. tomentosa* Sm. var. *mollissima* Dumort. Prodr. Fl. Belg. (1827) 95. — *R. pomifera* Herrm. ssp. *mollis* Schwertschl. Ros. Bay. in Ber. bay. bot. Ges. XVIII, Heft 2 (1926) 12. — *R. villosa* L. ssp. *mollis* (Sm.) R. Kell. et Gams Syn. Ros. Eur. med. (1931) 235.

Arbust de obicei mic, înalt pînă la 1,5 m. Ramuri glaucescente, roșietice, purpurii, uneori albăstrui nuanțate, cu ghimpi uniformi. Frunze 5—7-foliolate. Foliole subrotunde, eliptice sau alungit ovale, la ambele capete rotunjite sau la vîrf ± ascuțite, lungi de 30—50 mm și late pînă la 22 mm, pe margini biserate sau compus serate, cu seratura deschisă și glanduloasă, pe față ± alipit păroase, pe dos dens păroase, tomentoase și adesea glanduloase, albăstriu lucioase. Pețioli tomentoși, ghimpoși și glanduloși. Stipele pe față glabre sau păroase, pe dos pubescente, pe margini glandulos ciliate. Flori solitare sau dispuse în inflorescențe multiflore. Pediceli lungi de 1,5—2 cm, glanduloși. Receptacul ovoidal sau globulos, glabru sau acoperit cu glande stipitate. Sepale scurte, lungi de 10—12 (14) mm, late, slab fidate, pe dos bogat glanduloase, cele externe paucipenate, după înflorire ± erecte și persistente. Petale roșii, rar albe, la bază ciliate. Fruct cu receptacul ovoidal sau globulos, pînă la 20 mm în diametru, sanguineu sau roșu închis, glabru sau cu glande stipitate, cu disc neevident. — VI.

S t a ț i u n e a. Locuri pietroase, calcaroase, coaste, defileuri, pe marginea pădurilor, stîncării, în etajul montan și subalpin.

R ă s p. î n ț a r ă: Reg. Suceava: Pojorîta pe Mt. Muncel (r. Cîmpulung).

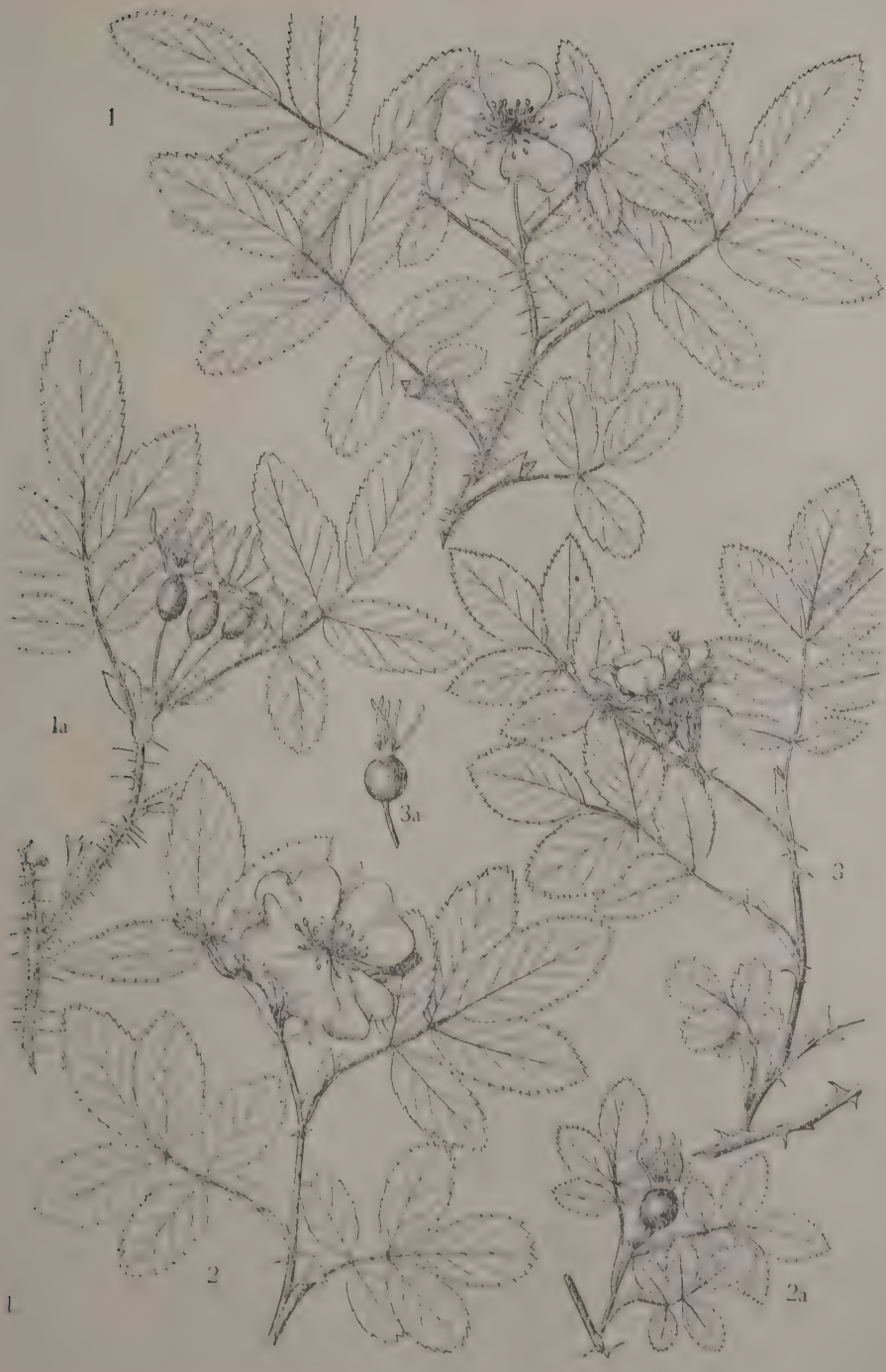
R ă s p. g e n.: Europa, U.R.S.S., Asia Mică, Persia.

18. **R. Cóziae** Nyár. in Bul. Șt. Biol. etc. Acad. R.P.R. tom. VII (1955) 52, Sep. 24, tab. 5, fig. 1, 2. — **Ic.**: Pl. 142, fig. 3,4.

Arbust înalt pînă la 1,8 m. Tulpini ramificate, cu ramuri scurte, ± erecte, glaucescente, păroase sau glabre, cu ghimpi adesea conformi, suberecți. Frunze

---

P l a n ș a 150. — 1. × *Rosa reversa* W. et K. var. *grandifolia* Nyár., 1a. ramură fructiferă. 2. *R. majalis* J. Herrm., 2a. ramură fructiferă (vezi și Pl. 152, fig. 3, 3a). — 3. *R. rubrifolia* Vill., 3a. fruct.


1
1a
3a
3
2
2a
1

5—7-foliolate, rar cu mai multe. Foliole scurt sau lat eliptice sau subrotunde, adesea cele terminale scurt eliptice, iar cele laterale rotund ovate, la vîrf rotunjite sau obtuze, la bază ± rotunjite, pe ambele fețe păroase și glanduloase sau glandulos setoase, cu glande mirositoare. Flori solitare, rar mai multe. Receptacul fructifer globulos, glandulos setos. Pediceli lungi pînă la 1 cm, rar mai lungi. Petale rozee, pe margini în partea superioară cu glande scurt stipitate. Fructe cu receptacul globulos, de 1—2 cm în diam., setos glandulos. — V—VI.

Staţiunea. Coaste abrupte, grohotișuri, stîncării, în etajul montan.

Răsp. în țară: *Reg. Piteşti:* Mt. Cozia, cca 1300 m (r. Rm. Vîlcea).

Variabilitatea speciei

f. **typica** Nyár. l. c. — Foliole terminale scurt eliptice, cele laterale ± rotunjit ovate, puțin glanduloase. Fructe cu receptacul globulos, de 1—1,5 cm în diam., glandulos setos.

f. **pomifórmis** Nyár. l. c. — **Ic.:** Pl. 142, fig. 4, 4a. — Fructe de 1,5—2 cm în diametru. Foliole lat eliptice, pe ambele fețe puternic glanduloase. — Împreună cu specia.

Răsp. gen.: Endemică în R.P.R.

19. **R. obtusifólia** Desv. Journ. bot. II (1809) 317. — *R. tomentella* Leman in Bull. soc. philom. (1818) 94. — *R. dumetorum* Rau Enum. Ros. Wirceb. (1816) 85, non Thuill. sec. Crépin. — *R. inodora* Hook. in Curtis Fl. Lond. ed. II (1817) 117, tab. 117, non Fr. 1814. — *R. subcinerea* var. *tomentella* Gentil Ros. Sarthe (1898) 35. — **Exs.:** FRE nr. 1028. — **Ic.:** Pl. 151, fig. 1—4; Prod. Fl. II (1939) tab. XLIX.

Arbust înalt pînă la 1,5 m, uneori și mai înalt, puternic ramificat. Tulpini alungite, cu ramuri viguroase, relativ scurte, cu ghimpi scurți, puternici, încovoiați, la bază lățiți, galbeni, lungi de 0,5—1,5 cm. Frunze 5—7 — foliolate. Foliole lungi de 9—42 mm și late de 8—30 mm, obovat cuneate, eliptice, lat eliptice sau ovat romboidale, la vîrf obtuze sau scurt ascuțite, spre bază adesea scurt cuneate, rotunjite, rar ușor cordate, pe margini simplu serate, biserate sau compus serate (uneori fiecare dinte cu 1—3 glande), pe față închis verzi, ± dispers alipit păroase, mai rar numai în lungul nervurilor păroase, în rest glabre (cîteodată în lungul nervurilor și cu puține glande). Pediceli dens păroși, ± bogat glanduloși, cu glande scurt stipitate și brun roșietice sau ghimpoși. Stipele înguste sau lățite, pe față glabre, pe dos alipit păroase, uneori și glanduloase, pe margini ± glandulos ciliate. Flori de 20—55 mm în diam., grupate în dihazii simple (sau reduse la cîte o floare), dispuse în raceme corimbiforme. Bractei late, pieloase. Pediceli lungi de 0,5—2,5 cm, glabri sau păroși, cu sau fără glande. Receptacul florifer ovoidal sau globulos, neted sau setos glandulos. Sepale pe față glabre, pe dos glanduloase sau neglanduloase, după înflorire reflecte, caduce înainte

de maturitatea fructului, cele externe cu 4—6 perechi de pinule lat lanceolate sau ovate. Petale lungi pînă la 1,5 cm, albe sau rozee. Stamine adesea 70—120. Stilele glabre sau păroase, se ridică puțin din receptacul, formînd o coloană. Receptacul fructifer globulos, ovoidal, ± alungit, lung de 1—1,5 cm, roșietic. — V—VI (VIII).

S t a ț i u n e a. Dealuri însorite, pe margini și tăieturi de păduri, locuri stîncoase, cu deosebire în etajul montan.

R ă s p. în ț a r ă: *Reg. Cluj:* Cluj: la Fînațe, Dl. Sf. Gheorghe, Păd. Hoia, spre Mănăștur; Turda, Sănduleşti (r. Turda); Bonțida (r. Gherla). *Reg. Aut. M.:* Odorhei la «Szombatfalva». *Reg. Timișoara:* Crușovăț, Mehadia pe Mt. Arjana, Globureu (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă): Novaci pe Mt. Rînca. *Reg. Pitești:* Mt. Buila (r. R. Vîlcea). *Reg. Constanța:* Băltăgești pe Dl. Alah Bair (r. Hîrșova); Babadag aproape de Caucagia (r. Istria).

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Frunze pe ambele fețe glabre sau păroase, pe dos numai în lungul nervurilor. Frunze simplu serate. Unii dinți cu cîte un dinte glandulos 2

1 b Frunze ± păroase pe ambele fețe sau uneori pe față glabre, simplu sau compus serate 3

2 a Stile glabre. Fructe ovoidale. Petale albe. Foliole ovate, rotund ovate sau orbiculare, lungi de 24—26 (30) mm și late pînă la 20 mm, pe față glabre, pe dos păroase numai în lungul nervurilor. Pețioli glabrescenți, subglanduloși și dispers ghimpoși, rar cu cîte 1 ghimpe. Pediceli de lungimea bracteilor, lungi de 3—5 (8) mm. Tufă cu ramuri florifere, lungi de 6—9,5 cm, nearmate

var. **tiranénsis** Cornaz in Sched. ex Crépin in Bull. Soc. bot. Belg. XXVIII, 1 (1889) 207. — La noi se află numai:

f. **turdénsis** R. Kell. et Prod. Trandaf. (1932) 58, 61, tab. XVIII. — Pețioli pronunțat păroși, neglanduloși și ghimpoși. — *Reg. Cluj:* între Sănduleşti și Turda (r. Turda).

2 b Stile lanat păroase. Fructe globuloase sau subglobuloase. Petale deschis rozee. Frunze cu foliole ovate sau lat ovate, la bază rotunjite sau subcuneat îngustate, lungi de 30—36 mm și late de 20—24 mm. Pețioli aproape tomentoși, dispers ghimpoși. Pediceli lungi de 3—13 mm. Tufă înaltă, dens ramificată, ghimpoasă, ± glaucă

var. **Șerbani** Prod. l. c. — **Ic.:** Pl. 151, fig. 2; Prod. l. c. tab XIX. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăștur.

3 a Foliole simplu serate, cu cîte un denticul glandulos. Petale rozee 4

3 b Foliole biserate sau compus serate 5

4 a Stile păroase pînă la lanate. Foliole mici, ovate, eliptic ovate, la bază îngust rotunjite, la vîrf ascuțite. Pețioli ± pubescenți, pînă la subtomentoși. Pediceli de lungimea

P l a n ș a 151. — 1. *Rosa obtusifolia* Desv., 1a. ramură fructiferă. — 2. idem, var. *Șerbanii* Prod., 2a. dinții frunzei măriți, 2b. petală, 2c. secț. longit. a fructului. — 3. idem, var. *Prodanii* (R. Kell.) Prod., 3a. dinții frunzei măriți, 3b. petală, 3c. secț. longitudinală a fructului. — 4. idem, var. *tomentella* (Lem.) R. Kell., 4a. ramură fructiferă, 4b. lăstar cu ghimpi, 4c. caliciu văzut din față, 4d. secț. longitudinală a fructului.

1
1a
2
2a
2b
2c
3
3a
3b
3c
4
4a
4b
4c
4d
L

receptaculului ovoidal sau puțin mai lungi. Tufă cu ghimpi pronunțat curbați, comprimați, la bază pronunțat lățiți

var. **obtusifólia** (Desv.) Crép. in Bull. Soc. bot. Belg. XXXI, 2 (1892) 89. — *R. obtusifolia* Desv. Journ. bot. II (1809) 317. s. str. — **Ic.:** Pl. 151, fig. 1, 1a. — *Reg. Hunedoara:* Roșia de Secaș (r. Sebeș); Deva pe Dl. Decebal.

f. **inérmis** R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 446. — Ramurile florifere nearmate sau ± armate. — *Reg. Cluj:* Cluj în Păd. Hoia.

4 b Stile glabre sau aproape glabre. Frunze 5—7-foliolate, cu foliole lat eliptice, ovale, lungi de cca 27 mm și late pînă la 18 mm, la vîrf obtuze, pe față alipit păroase, pe dos cu peri deși, moi, chiar tomentoase. Pețioli tomentoși, dens ghimpoși, neglanduloși sau numai cu 1—2 glande stipitate. Pediceli de lungimea bracteilor, lungi de 10—15 cm. Tufă cu ramuri scurte de 3—6 cm, cu ghimpi conici, ± drepți, ușor curbați

var. **bálcica** Prod. l. c. pag. 58, 60. — *Reg. Constanța:* la S de Medgidia, Basarabi (r. Medgidia).

5 a Pediceli lipsiți de glande 6

5 b Pediceli glanduloși 9

6 a Foliole pe dos neglanduloase sau foarte rar cele inferioare ici colo cu cîte o glandă în lungul nervurilor secundare 7

6 b Foliole pe dos glanduloase mai ales în lungul nervurilor 8

7 a Fructe mici, subglobuloase sau subovoidale. Foliole mici, depărtate între ele, subrotund ovate, acuminate, la bază rotunjite, pe dos îndesuit păroase, aproape tomentoase. Pețioli tomentoși, ghimpoși. Stile îndesuit păroase, aproape lanate. Tufă înaltă de 1—2 m, ghimpoasă

var. **tomentélla** (Leman) R. Kell. l. c. pag. 423. — *R. tomentella* Leman in Bull. Soc. philom. (1818) 94 s. str. — *R. obtusifolia* ssp. *tomentella* Herrm. var. *typica* R. Kell. et Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 1027. — **Ic.:** Pl. 151, fig. 4, 4a—d; Prod. Trandaf. (1932) tab. XX. — *Reg. Cluj:* Cluj spre Mănăștur. *Reg. Timișoara:* Jupalnic, Mehadia pe Mt. Arjana, Globureu (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Tismana, Baia de Aramă.

7 b Fructe elipsoidale. Foliole lungi de 14—18 mm și late de 8—13 mm, apropiate între ele, ovate sau elipsoidale, obtuze sau acuminate, la bază rotunjite sau îngustate, pe margini compus serate. Pețioli ușor păroși, pronunțat glanduloși, dispers ghimpoși. Stile păroase. Tufă cu ramuri ghimpoase

var. **fascifoliáta** R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 424. — **Ic.:** Prod. Trandaf. (1932) XXI. — *Reg. Cluj:* Bonțida (r. Gherla).

8 a Fructe alungit ovoidale, spre bază îngustate. Foliole eliptice, la vîrf scurt acute sau obtuze, spre bază lat cuneate, lungi pînă la 35 mm și late pînă la 18 (25) mm. Pețioli pubescenți, glanduloși și ghimpoși. Pediceli lungi de 5—13 mm, de lungimea fructelor sau mai scurți. Sepale pe dos neglanduloase, pe margini îndesuit ciliate și glandulos dințate. Stile slab păroase. Tufă cu ramuri slab armate

var. **Simionescui** Prod. l. c. pag. 59, 62, tab. XXII. — *Reg. Constanța:* Păd. Babadag spre Caucagia (r. Istria).

8 b Fructe globuloase, cu sepale persistente la maturitatea fructului. Foliole eliptice sau ovate, lungi de 20—25 mm, la vîrf scurt acute, la bază îngust rotunjite. Pețioli pubescenți, bogat stipitat glanduloși. Pediceli de lungimea fructului. Sepale pe dos glanduloase. Stile slab păroase. Tufă cu ramuri ghimpoase. Ramuri florifere nearmate sau slab armate

var. **transsilvánica** (R. Kell.) Prod. l. c., tab. XXIII. — *R. obtusifolia* Desv. f. *transsilvanica* R. Kell. l. c. pag. 429. — *Reg. Aut. M.:* Odorhei la «Szombatfalva».

9 a Unii pediceli glanduloși, alții neglanduloși, foarte scurți. Foliole ovate, lungi de 28—40 mm și late de 17—24 mm, evident acuminate, la bază rotunjite. Peţioli fin păroși, cu ghimpi și glande stipitate. Ghimpi subțiri, abia curbați. Stilele formează un capitul îndesuit păros

var. **Prodanii** (R. Kell.) Prod. l. c. pag. 59, 63, tab. XXIV—XXV. — **Ic.:** Pl. 151, fig. 3, 3a—c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Mănăștur.

9 b Toți pedicelii glanduloși 10

10 a Frunze cu foliole pe dos neglanduloase, lungi de 24—27 mm și late de 13—17 mm, eliptice, acuminate, spre bază atenuate. Pediceli lungi pînă la 10 mm, puțin mai lungi decît receptaculul ovoidal elipsoidal. Stile puțin păroase. Ramuri ghimpoase, cele florifere cu aciculi ± drepți sau ușor arcuiți

var. **bonchidénsis** (R. Kell.) Prod. l. c. — tab. XXVI. — *R. obtusifolia* var. *hispidior* R. Kell. f. *bonchidensis* R. Kell. l. c. 428. — *Reg. Cluj:* Bonțida (r. Gherla).

10 b Foliole pe dos glanduloase. Stile glabre 11

11 a Foliole eliptice sau ovate, mici, lungi de 15—18 mm și late de 9—12 mm, la vîrf rotunjite, spre bază lat cuneate, pe dos bogat glanduloase, cu deosebire în lungul nervurilor. Petale albe. Fructe mici, globuloase sau ovoidal globuloase. Tufă îndesuit ramificată, cu ghimpi scurți, conici

var. **Obornyana** (Chr.) Prod. l. c. pag. 60, 63, tab. XXVII. — *R. tomentella* Lem. var. *Obornyana* Cht. in Flora LX (1877) 402. — *R. Obornyana* H. Br. in A. Kern. Sched. FEAH II (1882) 35, nr. 471. — *Reg. Hunedoara:* Deva pe Dl. Decebal și pe Dl. «Szárhegy».

11 b Foliole ovate, mai mari, lungi pînă la 31 mm și late pînă la 22 mm, pe dos dispers glanduloase. Fructe mici, subglobuloase. Stile scurte, glabre. Tufă cu ghimpi puternici, dispuși subverticilat

var. **Kanitzii** R. Kell. l. c. pag. 426. — «În Transilvania» (Kanitz).

Răsp. gen.: Europa.

20. **R. foétida** Herrm. Disert. (1762) 18; Fl. U.R.S.S. X (1941) 477. — *R. lutea* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) Nr. 11. — *R. Eglanteria* L. Amoen. Acad. V (1760) 220, non L. Sp. pl. ed. I (1753) 491. — **Ic.:** Pl. 145, fig. 5, Pl. 152, fig. 2, 2a; Prod. Trandaf. (1932) tab. LIX.

Arbust mic, înalt de 30—50 (200) cm. Ramuri alungit arcuite, cu ghimpi numeroși, drepți sau ± curbați, în amestec cu aciculi și sete glanduloase sau neglanduloase; ramuri florifere adesea nearmate sau cu ghimpi și sete mici. Frunze cu 5—9 foliole, lungi de 14—35 mm și late de 10—26 mm, îngust eliptice, obovat cuneate pînă la subrotunde, pe margini glandulos biserate, pe față dispers patul păroase, pe dos, mai ales pe nervuri, păroase, glanduloase. Peţioli păroși, cu numeroase sete și glande subsesile. Stipele late, cu auricule divergente. Inflorescență uni- pînă la multiflră. Pediceli ± hispid păroși, lungi de 12—30 mm. Flori mari, de 30—65 mm în diam. Sepale lung acuminate, cu apendici lanceolați, întregi sau denticulați, cele externe cu pinule solitare mici, liniare, după înflorire erecte. Petale galbene

aurii. Stilele formează un capitul dens pilos. Receptacul fructifer globulos. — VI.

Răsp. în țară: *Reg. Cluj:* Mociu (r. Sărmaș). *Reg. Aut. M.:* Săbed (r. Tg. Mureș), subspontană.

Răsp. gen.: Asia Mică pînă în India.

21. **R. vosagiaca** *) Desp. Roset. gall. (1828) 88. — *R. Afzeliana* Fries ssp. *vosagiaca* R. Kell. et Gams in Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 1035; Fl. U.R.S.S. X (1941) 501. - *R. glauca* Vill. ap. Lois. in Desv. Journ. bot. II (1809) 336, non Pourret. - Trandafir brumat. Hamvas rózsa. Blaugrüne Rose. — **Ic.:** Pl. 145, fig. 1, 1a.

Arbust înalt de 1—2 m, cu ramuri și frunze adesea brumate. Ghimpi foarte puternici, tari, la bază dilatați, falcați, mai rar drepți, uneori lipsesc. Stipele late, subrotund ovate, pe margini glandulos ciliate. Frunze cu 5—7 foliole. Pețiol glabru sau dispers păros, ± glandulos. Foliole apropiate, ovate sau eliptice, lungi de 1,5—3,5 cm și late de 2,4 cm, pe ambele fețe glabre și adesea neglanduloase, pe dos ± glauce sau foarte rar pe nervura principală dispers păroase. Bractei mari, late, foliacee, mai lungi decît pedicelii. Pediceli lungi de 2—8 (10) mm, adesea neglanduloși. Sepale erecte după înflorire sau patente, pe margini lanate, pe dos neglanduloase, persistente, cele exterioare tripenatifidate. Flori ± mari, de obicei intens rozee. Disc scurt. Stigmatele formează un capitul lanat. Fruct rotund ovoidal, de obicei globulos, foarte mare. — VI—VII.

Staționarea. Prin tufișuri în regiunea deluroasă, sporadică.

Variabilitatea speciei

1 a Foliole simplu serate, foarte rar și cu dinți ce poartă cîte un dinte accesoriu glandulos . 2

1 b Foliole biserate 5

2 a Sepale după înflorire arcuit reflecte. Foliole lat ovate, abia glauce. Pediceli mai lungi decît bracteile. Fruct ovoidal sau globulos. Stile alungite, slab păroase sau glabrescente (intermediară între *R. glauca* și *R. canina*)

var. **subcanina** (Chr.). — *R. Reuteri* f. *subcanina* Chr. Ros. Schw. (1873) 169. *R. subcanina* R. Kell. in Bot. Zentrbl. XLVII (1891) 321. — **Ic.:** Prod. Trandaf. (1932) tab. XXXVIII. — *Reg. Constanța:* Mangalia (r. Constanța).

2 b Sepale după înflorire întinse orizontal sau îndreptate în sus. Stile scurte, lat păroase Pediceli scurți 3

3 a Fructe mari, alungit ovoidale. Pețioli păroși. Foliole alungit ovate. Flori foarte palid rozee. Stile puțin proeminente, îndesuit păroase pînă la aproape lanate. Tufă cu rămurele nearmate

var. **falcata** (Puget). - *R. falcata* Puget ap. Déségl. Descr. Ros. in Mém. Soc. acad. Maine et Loire XXVIII (1875) 106. — *Reg. Timișoara:* între Eșelnița și Orșova.

3 b **Fruct cu receptacul globulos sau scurt ovoidal** 4

*) Începînd de aici prelucrarea speciilor de *Rosa* s-a făcut de I. Prodan.

4 a Peţiolii frunzelor glabri. Foliole mari, verzi închise şi puţin glauce, lat ovale sau lat rotunde, scurt acuminate, cea terminală lung peţiolată. Flori solitare sau numeroase, foarte scurt pedicelate, palid rozee. Sepale pe dos neglanduloase
var. **typica** (Chr.). — *R. Reuteri* f. *typica* Chr. Ros. Schw. (1873) 165. — *Reg. Baia M.:* «în Maramureş» (Degen). *Reg. Cluj:* Roşia Montană (r. Cîmpeni). *Reg. Timişoara:* Orşova. *Reg. Bucureşti:* Bucureşti la Herăstrău.

4 b Peţiolii frunzelor păroşi. Foliole lungi de cca 28 mm şi late de 18—20 mm, pe dos la nervura mijlocie dispers păroase, acute, pe margini uniserate. Stile dispers păroase
var. **pilósula** (Chr.). — *R. Reuteri* f. *pilosula* Chr. in Flora LVIII (1875) 373. — *Reg. Cluj:* Roşia Montană (r. Cîmpeni).

5 a Sepale după înflorire orizontale sau îndreptate în sus 6

5 b Sepale după înflorire reflecte 7

6 a Pediceli şi fructe glanduloase. Foliole mici, alungit ovate, spre bază îngustate, la vîrf evident acuminate, cu dinţii lungi, ascuţiţi. Sepale cu apendici întregi şi pe dos dispers păroase. Fructe globuloase
var. **hispido-caballicénsis** R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1900—5) 189. — *Reg. Baia Mare:* «în Maramureş» (Degen). *Reg. Cluj:* Roşia Montană (r. Cîmpeni). *Reg. Timişoara:* Orşova.

6 b Pediceli şi fructe neglanduloase. Foliole depărtate între ele, mari sau mijlocii, ovate sau alungit ovate, pe dos glauce, cu dinţii patenţi, dispuşi aproape sub un unghiu drept. Stile glabrescente. Fruct cu receptacul ovoidal
var. **subleiostylis** (Borb.). — *R. glauca* Vill. f. *subleiostylis* Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 460. — *Reg. Timişoara:* Lugoj.

7 a Foliole pe ambele fete diseminat glanduloase, eliptice sau subrotunde, cu dinţii seraturii scurţi şi obtuzi. Stile păroase. Fruct cu receptacul glabru, alungit ovoidal
var. **asperifólia** (Borb.). — *R. asperifolia* Borb. l. c. pag. 462. — *Reg. Stalin:* Bran-Poarta (r. Stalin).

7 b Foliole neglanduloase 8

8 a Stile glabre sau glabrescente. Fructe mici, ovoidale. Foliole ± mici, ovate, obtuze sau ascuţite, pe dos glauce, cea terminală puţin cordată. Pediceli lungi de 5—8 mm. Flori albe. Sepale după înflorire erecte. Ramuri florifere scurte şi patente
var. **curtícola** (Pug.). — *R. curticola* Pug. ap. Déségl. Descr. in Mém. Soc. acad. Maine et Loire XXVIII (1872) 114. — *Reg. Timişoara:* Buziaş (r. Lugoj).

8 b Stile îndesuit păroase sau lanate. Fruct cu receptacul mărişor, lung de cca 2,5 cm, alungit ovoidal, pruinos, la ambele capete sau numai sub disc îngustat. Foliole lungi de 30—35 mm şi late de 20—24 mm, glandulos biserate, lat eliptice, la bază rotunjite, la vîrf ascuţite sau rotunjite, pe dos glauce. Pediceli scurţi, aproape sesili, lungi de 2—5 (10) mm, glabri. Flori palid rozee. Petale după înflorire orizontale sau ± erecte, neglanduloase. Ramuri florifere bine armate, de 15 cm lungime
var. **subinclináta** (Prod.). — *R. glauca* var. *subinclinata* Prod. Trandaf. (1932) 116, tab. XXXIX. — *Reg. Cluj:* Cluj.

Răsp. gen.: Europa de N, Asia Mică, U.R.S.S. de S.

22. **R. Polliniána** Spreng. Pugill. II (1815) 66. — *R. arvensis* × *gallica* R. Kell. in A. et G. Syn. VI, 1 (1900—5) 363. — **Ic.:** Pl. 139, fig. 6, 6a.

Arbust înalt pînă la 1 m, cu ramuri pendule, inegal armate; unele dispers ghimpoase, altele îndesuit ghimpoase, setoase şi setos glanduloase. Frunze

3—5-foliolate, eliptice sau subrotunde, cu baza rotunjită, la vîrf scurt ascuțite sau rotunjite, pe față glabre, pe dos în lungul nervurii mijlocii slab păroase sau glanduloase, pe margini simplu sau compus serate, cu dinții ascuțit glanduloși. Flori solitare sau cîte 2—4, ± lung pedicelate, cu pedicelii glanduloși sau lipsiți de glande și cu sete. Bractei glabre. Sepale externe penat laciniate. Receptacul ovoidal, fără glande. Petale mari, palid rozee. Discul cuneat. Stile unite în partea inferioară într-o coloană subțire care se ridică din receptacul, lungă cît jumătatea staminelor interne sau mai scurtă. **Fructe de obicei sterile. — VI.**

S t a ț i u n e a. Prin crînguri și pe dealuri însorite, rară.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Coloana stiliferă glabră, cu mult mai scurtă decît cercul intern al staminelor. Inflorescență uni- sau multifloră, compusă adesea din 4 flori așezate în corimb. Pediceli îndesuit glanduloși și cu sete solitare. Receptacul alungit ovoidal. Petale rozee sau rozeu albe. Sepale nedivizate, pe margini glandulos ciliate, pe dos aproape fără glande. Tufă înaltă, cu ramuri urcătoare, cu ghimpi curbați, dispersi și cu aciculi și glande disperse. Foliole rigide, subcoriace, eliptice sau ovate, la bază emarginate, scurt ascuțite, pe dos palide și dispers păroase. Dinții simpli, unii cu denticuli mici, glanduloși

var. **umbellăta** R. Kell. in schedis ap. Prod. Trandaf. (1932) 28. — *Reg. Cluj:* Bonțida (r. Gherla).

1 b **Coloana stilelor cît jumătatea staminelor interne** 2

2 a Stile glabre. Fructe cu receptacul ovoidal, la bază rotunjit. Frunze pe dos păroase numai în lungul nervurii principale. Ramuri inegal armate, unele dispers, altele îndesuit ghimpoase și setos glanduloase

var. **Polliniána** (Spreng.). — *R. Polliniana* Spreng. Pugill. II (1815) 66, s. str. — Pînă în prezent nu s-a aflat la noi.

2 b Stile lanate sau păroase 3

3 a Foliole compus serate, ± mari, coriace, eliptice, lat ovate sau eliptice, subrotunde, unele cordate. Flori de mărime mijlocie. Stile lanate. Fructe glandulos setoase

var. **coriacéa** Borb. Prim. monogr. Ros. Hung. (1880) 355, 364. — *Reg. Cluj:* Cluj.

3 b Foliole simplu serate. Stile păroase 4

4 a Stile la bază păroase, la vîrf glabre. Foliole mari, lungi de 40 mm și late de 32 mm, rotund ovate, cordate, pe dos glauce și pe nervuri păroase, pe lîngă dinții mai mari și cu dinți mai mici, accesorii. Tufă cu ramuri acoperite cu ghimpi și sete glanduloase, îndesuite. Inflorescență un dihaziu compus din 2 -3 flori rozee, mari, de cca 7 cm în diam.

var. **subcordáta** (Borb.) l. c. — *R. hybrida* var. *subcordata* Borb. l. c. 361. — *Reg. Cluj:* Năsăud. *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia pe Dl. Bilac.

4 b Stile păroase pe întreaga lor lungime. Foliole ovate, la bază rotunjite, pe dos alipit păroase. Tufă erectă. Ramurile pe lîngă ghimpi și cu puține sete glanduloase disperse. **Inflorescența de obicei multifloră. Flori de un roz alburiu**

var. **Schleicheri** (H. Br.). — *R. Schleicheri* H. Br. Fl. NÖ (1892) 773. — *Reg. Stalin:* Șura Mică (r. Sibiu).

R ă s p. g e n.: Europa centrală.

23. **R. férox** M. B. Cent. pl. rar. ross. I (1810) et Fl. taur.-cauc. III (1819) 339. — **Ic.:** Pl. 146, fig. 4, 5; Prod. Trandaf. (1932) tab. XLVIII, XLIX, et Fl. II (1939) tab. LXX.

Arbust mic, foarte ramificat și foarte ghimpos, cu ghimpi robuști, inegali, cei mai mari arcuiți, ceilalți subțiri, aciculari și cu numeroase sete glanduloase, scurte. Frunze mai mici de 1 cm, subrotund ovate pînă aproape rotunde sau ovale, pieloase, relativ groase, pe față glabre, rar păroase, numai pe dos glanduloase. Flori mici, solitare sau cîte 2. Pediceli florali de obicei foarte scurți, lungi de 4—5 mm (rar 12 mm), cu sete glandulifere. Receptacul alungit elipsoidal sau subrotund, setos glandulos. Caliciu cu sepale la vîrf foliaceu dilatate, pe margini și pe dos glanduloase, după înflorire reflecte. Petale albe. Stile scurte, glabre sau aproape glabre. — VI.

S t a ț i u n e a. Locuri stîncoase, aride.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Stalin:* în apropierea Orașului Stalin (Crépin). *Reg. Constanța:* Mangalia.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

var. **póntica** Prod. Neu. Pflz. Dobr. (1928) 2, 3 et Trandaf. (1932) 129, tab. L, LI. — Foliole mici, de cca 1 cm lungi și late, ovat rotunde sau obovat rotunde, pe față opace, pe dos slab păroase, aproape glabre, însă îndesuit glanduloase. Pețioli îndesuit ghimpoși, stipitat glanduloși, și păroși. Pediceli foarte scurți, glanduloși sau neglanduloși, cu flori aproape sesile, sprijinite de 2 bractei brunii, prevăzute cu cîte un fir lung. Receptaculi totdeauna dispers glandulos. — *Reg. Constanța:* Babadag.

f. **microphylla** Prod. l. c. pag. 130. — **Ic.:** Pl. 146, fig. 5, 5a. — Foliole lungi de 5—9 mm și late de 5—6 mm. — *Reg. Constanța:* Babadag.

R ă s p. g e n.: R.P. Bulgaria, Crimeea, Asia Mică.

24. **R. ferocifórmis** Prod. comb. nova. — *R. micrantha* ssp. *feroxiformis* Prod. Fl. II (1939) Add. 18.

ḅ. Ramuri dens armate, acoperite cu ghimpi, aciculi și sete glandulifere. Ghimpii ramurilor din anul trecut apropiați și foarte numeroși, robuști, galbeni, uncinați, lungi de 10—11 mm. Aciculi destul de numeroși. Sete glandulifere mai rare și puține. Ramuri florifere lungi de 5,5—11 (13) cm, ghimpoase, cu aciculi numai în partea superioară, fără sete glandulifere sau cu sete puține. Stipele înguste, alungit ovale, glabre sau slab păroase, pe margini glanduloase și ciliate. Pețioli dens păroși și glandulos ghimpoși. Frunze ± mici, cu 5—7 foliole eliptice. Foliole lungi de 15—18 mm și late de 10—14 mm, obtuze, pe față glabre sau puțin alipit păroase, opace, pe dos glandulos vîscoase și păroase sau glabre, pe nervura principală puțin păroase, cu dințătura deschisă, de obicei simplu serată sau imperfect biserată. Inflorescență 3—5-floră. Pediceli mai lungi decît foliolele bracteante, lungi de 5—13 mm, acoperiți cu glande stipitate și cu sete glandulifere. Receptacul fructifer

ovoidal, glabru sau în partea inferioară cu puține glande setifere. Sepale exterioare pe dos și pe margini glanduloase. Petale mici, roșii. — VI—VII.

Staţiunea. În pășuni și fînețe.

Răsp. în ţară: *Reg. Timișoara:* în pășunile comunei Maidan (r. Oravița).

Răsp. gen.: Endemică în R. P. Romînă.

25. **R. stylósa** Desv. Journ. bot. II (1809) 317.

Arbust viguros, drept, înalt de 3 m, cu ramuri pendule, bogat ghimpoase, rar aproape nearmate. Ghimpii cu bază foarte lată, triunghiulari, cu vîrf lent arcuit, de obicei cîrligat. Frunze 5—7-foliolate. Peţiol păros, rar aproape glabru. Foliole ovale sau alungit ovale, de 1.5—3 ori mai lungi decît late, cea terminală lungă de 1,5—4 cm, rar de 7 cm, de obicei simplu dințată, cu dinții ascuțiți și glanduloși, pe față lucitoare, glabre, pe dos mate, păroase, uneori numai în lungul nervurilor. Pedicelii florilor de 2—4 ori mai lungi decît receptaculul, în timpul înfloririi acoperiți cu glande mici, stipitate sau neglanduloși. Receptacul ovoidal, la bază glandulos. Sepale pe dos neglanduloase sau dispers glanduloase, cele externe penate, cu numeroase lacinii liniare sau lanceolate, acuminate, glandulos dințate. Stile glabre, unite într-o columnă lungă și subțire, care se ridică din receptacul, însă mai scurtă decît cercul intern al staminelor interne. Stile lax alipite. Disc cupuliform. Fruct cu receptacul globulos sau adeseori ovoidal pînă la alungit ovoidal. — VI.

Staţiunea. Pe cîmpuri și coaste cu tufișuri.

Variabilitatea speciei

La noi specia este reprezentată prin:

var. **beucénsis** Borza et Nyar. in Bul. Grăd. Bot. Cluj XXVI (1946) 55. — Frunze pe ambele fețe glabre, subuniserate, de mărime mijlocie, lat eliptice. Stile glabre, libere, de 2 ori mai lungi decît discul. — *Reg. Timișoara:* Mții Semenicului pe V. Beiu Sec (Sasca Romînă, r. Oravița).

Răsp. gen.: R. P. Ungaria, R. F. Jugoslavia, Europa de V.

Hibrizi

× **R. revérsa** W. et K. Pl. rar. Hung. III (1812) 293, tab. 264 = *pendulina* × *spinosissima*.

Arbust înalt pînă la 2 m. cu ramuri verzi, roșietice sau roșii. Armătură foarte variată. Ghimpii uneori uniformi, alteori inegali, tari sau setiformi, mari și mici, sau uneori lipsesc. Frunze 7—11 foliolate. Stipele uneori foarte înguste, cu auricule patente și lățite, alteori late, glabre pe ambele fețe. Foliole mijlocii sau mici, lungi de 1—3 cm și late de 5—15 mm, alungit ovale sau lat ovale, rar aproape rotunde. Dințătura simplă sau compusă, cu dinți de obicei ascuțiți, fără glande, sau dispers glanduloase. Foliole glabre pe ambele fețe sau pe nervuri alipit păroase, neglanduloase. Pedunculi de 1—5

ori mai lungi decît receptaculul, neglanduloși, uneori cu ghimpi aciculari. Receptacul globulos ovoidal, spre vîrf îngustat. Sepale simple, liniare, mai scurte decît petalele, după înflorire erecte și închise. Petale roșietice sau albe, mari. Fruct gălbui roșietic sau roșu, neglandulos, sau ± cu ghimpi moi, de timpuriu caduc. — VI—VII.

Reg. Cluj: Bucium la Detunata Flocoasă (r. Cîmpeni).

var. **grandifólia** Nyár. in Bul. șt. Acad. R.P.R. Sect. Șt. Biol. etc. tom. VII (1955) 53, Sep. 25. — **Ic.:** Pl. 150, fig. 1, 1a. — Tufă înaltă de 80—120 cm. Peţioli cu peri sau glandule scurte. Foliole mari, lungi de 4—5,5 cm și late de 2—2,5 cm, alungit eliptice, pe ambele fețe glabre sau pe dos pe nervuri subpubescente. — *Reg. Clui:* spontană în Grădina Botanică din Cluj.

× **R. sabedénsis** Prod. Trandaf. (1932) 39, tab. VI, fig. 1a—g = *gallica* × *lutea.*

Arbust scund, înalt de 25—30 cm, cu ghimpi slabi și rari, drepți sau subarcuiți. Ramuri florifere în parte nearmate, în parte cu ghimpi. Foliole pieloase, lungi de 40—50 mm și late de 28—34 mm, lat eliptice sau romboidal eliptice, pe față dispers și alipit păroase sau glabre, pe dos palide, pe nervuri hirsute, cu margini uniserate sau ici colo cu cîte un dinte accesoriu. Peţioli tomentoși, cu numeroase glande subsesile, rar și cu aculei între ele. Stipele dilatate, cu marginea pilos ciliată, cu auricule patente. Inflorescența cu 2 sau 3 flori, rar uniflore. Pediceli cu glande stipitate și cu sete. Bractei late. Sepale glanduloase pe dos și ± piloase, slab setoase. Receptacul glabru. Corola galbenă. — VI.

Reg. Aut. M.: pe marginea drumului lîngă Săbed (r. Tg. Mureș).

× **R. argeșana** Nyár. in Bul. Șt. Biol. etc. Acad. R.P.R. tom. VII (1955) 53, Sep. 25, tab. V, fig. 3 = *Coziae* × *pendulina.*

Se aseamănă cu *R. Coziae* prin: O parte din frunze lat eliptice, aproape subrotunde, mai ales pe dos suriu verzi, pubescente și glanduloase. Stipele destul de mari, adesea ± colorate în roșu. Fruct elipsoidal, glandulos setos. Cu *R. pendulina* se aseamănă prin ramurile de obicei mai subțiri și frunzele pe față verzi, glabrescente sau puțin pubescente, adesea aproape neglanduloase. Foliole superioare de obicei alungit eliptice. Fruct alungit sau aproape de forma unei butelii. Petale pe margini neglanduloase. — Răspîndită împreună cu *R. Coziae.*

Determinarea trandafirilor cultivați

1 a Foliolele frunzelor pe una din fețe sau pe ambele fețe glanduloase, glandulos punctate, cu glande vîscoase, plăcut mirositoare; strivite între degete sînt foarte aromatice, cu aromă de mere 2
1 b Foliolele frunzelor cu sau fără glande; glandele nemirositoare .. 3

Planșa 152. — 1. *Rosa multiflora* Thunbg., 1a. frunză. 2. *R. foetida* Herrm., 2a. fruct (vezi și Pl. 145, fig. 5). — 3. *R. majalis* Herrm., 3a. fruct (vezi și Pl. 150, fig. 2, 2a). — 4. *R. setigera* Rich., 4a. stipelă, 4b. sepale, 4c. receptacul, stil, stigmat și sepale.

1
2
2a
4c
1a
4
3a
3
4b
4₁

2 a Foliole înguste la ambele capete, eliptice sau alungit obovate, la bază lung cuneate, de un verde lucitor, depărtate, glanduloase. Dinții serraturilor alungit înguști, foarte ascuțiți, îndreptați înainte, cu sinuri înguste, închise și profunde. Pedicelii florilor glabri. Flori albe sau rar palid rozee. Stil glabru sau aproape glabru. Fruct alungit ovoidal. Plantă cultivată și spontană (vezi pag. 740) ..... 7. **R. agrestis**

2 b Foliole puțin mai groase, subrotunde sau lat ovate, la bază de obicei rotunjite, pe dos acoperite cu glande roșii, îndesuite, odorante. Plantă cultivată și spontană (vezi pag. 735). ..... 6. **R. rubiginosa**

3 a Stile lungi, pînă la lungimea staminelor interne sau jumătatea lungimii acestora 4

3 b Stile libere și scurte, nu întrec inserțiunea staminelor interne.... 14

4 a Stile libere, aproximativ cît jumătatea staminelor..... 5

4 b Stile unite (sau unite numai în aparență), formînd o coloană subțire și lungă, care se ridică din receptacul și ajunge lungimea staminelor interne..... 6

5 a Inflorescență multifloră. Pediceli florali glanduloși. Tufă cu ghimpi roșii, dispuși în perechi..... 43. **R. indica**

5 b Inflorescență de obicei unifloră. Flori de diferite culori. Pediceli mai adesea glabri sau slab glanduloși. Tufe de statură mai mică, înalte de cca 1 m, mai adesea fără ghimpi. Înflorește pînă toamna tîrziu ..... 44. **R. semperflorens**

6 a Stipelele frunzelor adînc fimbriate și glanduloase.. 26. **R. multiflora**

6 b Stipelele frunzelor întregi, cel mult pe margine glandulos ciliate, foarte rar serate, însă niciodată fimbriate..... 7

7 a Stile păroase 8

7 b Stile glabre..... 11

8 a Foliole 5—7 ..... 32. **R. napocensis**

8 b Foliole 3—5 9

9 a Plante fără frunze sempervirente, cu frunze caduce. Foliolele 3—5. 29. **R. timisorensis**

9 b Plante subsempervirescente, urcătoare 10

10 a Frunze sempervirente, groase, pieloase, lucitoare; foliola terminală cu mult mai mare decît cele laterale. Petale albe.... 31. **R. sempervirens**

10 b Frunze persistente, cu foliole ovale sau alungit ovale, la vîrf adeseori ascuțite și păroase. Flori rozee..... 28. **R. moschata**

11 a Pedicelii florilor setos glanduloși. Flori roșii. Plantă neurcătoare. 27. **R. setigera**

11 b Pedicelii florilor glabri sau glanduloși 12

12 a Plantă urcătoare, cu frunze relativ mici și flori albe, cultivată și spontană (vezi pag. 712) ..... 1. **R. arvensis**

12 b Plante cu flori roșii 13

13 a Frunze 5—7-foliolate, cu foliole ovate sau lat eliptice. 30. **R. submoschata**

13 b Frunze cu 5 foliole eliptice..... **R. submoschata** var. **rodnensis**

14 a Ghimpi păroşi în întregime sau numai la bază. Flori roşii închise şi fructe mari ..... 41. **R. rugosa**
14 b Ghimpi nepăroşi 15

15 a Plante urcătoare. Stipele neunite cu peţiolii..... 46. **R. Banksiae**
15 b Plante neurcătoare. Stipele unite cu peţiolii 16

16 a Toate sepalele întregi, rar unele cu cîte o aripioară neînsemnată.. 17
16 b Sepale externe divizate 21

17 a Inflorescenţă unifloră, rar cu 3 flori. Flori deschis galbene sau surii 18
17 b Inflorescenţă multifloră. Flori rozee sau albe 19

18 a Foliole de mărime mijlocie, lungi de 1,5—3 mm, late de 1—2,5 cm, glandulos biserate, Ramuri numai cu ghimpi drepţi. Stipele întregi sau slab serate. Plantă cultivată şi spontană (vezi pag. 798). 20. **R. foetida**
18 b Frunze mai mari, simplu serate, cu ghimpi curbaţi şi cu sete. Stipele glandulos serate ..... 42. **R. hemisphaerica**

19 a Armătura uniformă ..... 45. **R. carolina**
19 b Armătura neuniformă 20

20 a Ghimpi ± uncinaţi. Fructe cu receptacul mic, globulos, pînă la aproape cilindric ..... 40. **R. majalis**
20 b Ghimpi drepţi. Fructe cu receptacul lung de 12—17 mm, globulos sau globulos ovoidal ..... 39. **R. humilis**

21 a Sepale după înflorire erecte 22
21 b Sepale după înflorire reflecte 23

22 a Foliole compus serate, de regulă mari, lungi de 4—6 cm. Fructe cu receptacul mare, globulos, roşu, de mărimea unei cireşi. Flori roşii 38. **R. pomifera**
22 b Foliole de obicei simplu serate, cu mult mai scurte.....37. **R. turbinata**

23 a Inflorescenţă multifloră. Armătura ramurilor ± uniformă..... 25
23 b Inflorescenţă unifloră. Armătura ramurilor neuniformă, pe lîngă ghimpi mai puternici şi cu ghimpi mai debili sau setiformi..... 24

24 a Foliole simplu serate sau imperfect simplu serate, mari, lat obovate sau eliptice, mult asemănătoare cu cele de la *R. gallica*, însă mai puţin aspre ..... 35. **R. centifolia**
24 b Foliole simplu serate, subrotund eliptice sau aproape subrotunde, aproape tot atît de lungi cît late..... 36. **R. alba**

25 a Flori albe. Frunzele pe dos ± cenuşii.....34. **R. damasceniformis**
25 b Flori rozee sau roşii. Frunzele pe dos mai mult verzui, rar cenuşii. Fructe roşii, alungite, mai late..... 33. **R. damascena**

P l a n ş a 153. — 1. *Rosa moschata* Herrm., 1a. porţiune din foliolă, 1b. receptacul cu sepale, rămăşiţe de petale şi stile în formă de columnă, 1c. sepale, 1d. pistile. — 2. *R. timişorensis* Prod., 2a. porţiune din foliolă, 2b. petală, 2c. secţ. longit. a receptaculului, 2d. două porţiuni de ramuri cu ghimpi şi sete, 2e. porţiune de pedunculul floral.

1a
1d
1b
2
2b
2a
2c
2d
2e
L

26. ✳ **R. multiflóra** Thunb. Fl. jap. (1784) 214; Fl. U.R.S.S. X (1941) 243. — Grătărași, Trandafiri urcători. — Felfutó rózsa. — Büschel Rose. — Роза многоцветковая. — **Ic.:** Pl. 152, fig. 1, 1a; Prod. Trandaf. (1932) tab. 59 et Rev. Hort. XIII (1935) 6, tab. 1, 1a, b.

Tulpină urcătoare, înaltă de cca 2 m, roșietică, cu ghimpi așezați de obicei în perechi la inserția pețiolilor. Frunze cu 5—7 (9) foliole obovate sau ovate, la bază cuneate, la vîrf obtuze sau ascuțite, pe față de un verde mat, pe dos sur verzui, adesea păroase pe margini. Stipele adînc fimbriate și glanduloase, cu auricule subțiri, patente. Pețioli glabri sau glanduloși, pe față canaliculați, pe dos ghimpoși. Inflorescență cu dihazii dispuse piramidal, de obicei bogată în flori. Receptacul globulos oval, păros. Sepale externe cu 3—4 lacinii liniare. Flori de obicei albe și mici. Coloana stiliferă glabră. Fructe mici. — VI—VII.

Obs. Se cultivă mai mult varietățile, probabil de origină hibridă, numite împreună în horticultură « *Polyantha* », dintre care var. « *Crimson-Rambler* » este urcătoare și are flori intens roșii. Prin parcuri se mai cultivă numeroase forme, care variază mai mult prin culoarea florilor.

La noi se găsesc următoarele forme, asemănătoare cu var. *Crimson-Rambler*:

a) Flori alb gălbui nuanțate, mai tîrziu albe, semiînvoalte și cu miros foarte plăcut. Sepale pe dos neglanduloase, cele externe lat ovate, la vîrf contrase într-un firișor, pe margini cu 2—3 lacinii și cîteva glande lungi; cele interne eliptice lung aristate, pe margini fără glande. Pediceli glanduloși.

b) Flori semiînvoalte, roșii sau intens roșii, nemirositoare. Pediceli florali păroși și foarte îndesuit glanduloși. Glande stipitate. Receptacul păros, neglandulos. Sepale pe dos glanduloase și asemănătoare cu cele de la forma precedentă. Frunze cu foliole mărișoare, lucitoare. Pețioli comuni cu glande disperse, pe dos cu ghimpi. Stilele unite formează coloană. Pediceli slab păroși și dispers glanduloși. Receptacul aproape glabru. Sepale late și scurte, glabrescente, neglanduloase. Stile lungi, dar mai laxe.

În horticultură mai sînt cunoscute:

« *Climbing Herriot* », cu flori foarte mari, închis roșii arămii; « *Paul Scarlet Climber* », cu flori de un roșu stacojiu strălucitor; « *White Tausendschön* », cu flori albe, dispuse în panicule.

La grupa mare a trandafirilor urcători mai aparține și *R. Wichuriana* Crép., care formează hibrizi cu *R. rugosa, multiflora* și *chinensis*.

Biologul miciurinist Palocsay din Cluj, a creat în grupa *Wichuriana* noi varietăți cu flori roșii și parfum plăcut ca de ex.: « *Doamna Viorica Groza* », « *Prof. Alexandru Borza* ». « *Prof. N. C. Teodorescu* », care se găsesc și în Grădina Botanică a Universității din Cluj, După unii autori, var. horticolă « *Talisman* » ar aparține tot la această grupă.

27. ✳ **R. setígera** Rich in Mich. Fl. Bor. Am. I (1803) 295. — **Ic.:** Pl. 152, fig. 4, 4a—c; Prod. in Rev. Hort. (1935) tab. 2, fig. 1, 1a—g.

Arbust neurcător, înalt de 2 m, cu tulpini destul de subțiri. Ghimpii dispersi, aproape drepți și conici. Frunze cu 3—4 foliole, cele de pe ramurile florifere, dar mai ales cele de la baza inflorescenței, cu 3 foliole. Foliole

relativ mari, ovate, lungi de 50—55 mm și late de 30—34 mm, la bază rotunjite, la vîrf ascuțite, pe față glabre, verzi închise, lucitoare, pe dos cenușiu verzi, ± păroase; perii mai îndesuiți în lungul nervurilor, îndeosebi în lungul nervurii principale. Pețiol comun dispers sau regulat păros, cu glande numeroase și cu aciculi mai puțini. Stipele liniar lanceolate, lungi de 20—25 mm, late de 3—4 mm, pe ambele fețe glabre, pe margini ciliate și glandulos ciliate, cu auricule înguste, subpatente, sau patente. Bractei inferioare de forma frunzelor, persistente, cele superioare adeseori foarte înguste, cad mai de timpuriu. Inflorescență conică, compusă din flori numeroase. Pedicelii setos glanduloși. Receptacul ovoidal, glandulos. Sepale ovat lanceolate, pe dos glanduloase, cele externe cu 2—4 lacinii foarte înguste, în formă de fir. Petale roze. Coloana staminelor glabră. Fructe cu receptacul ± mic. — Originară din partea estică a Americii de N. — VI—VIII.

28. ✳ **R. moschâta** Herrm. Diss. Rosa (1762) 15. — **Ic.:** Pl. 153, fig. 1, 1a—d; Prod. l. c. tab. III, fig. 1,1a—h.

Ramuri florifere fără ghimpi. Frunze cu 5—7 foliole, chiar și cele de la baza inflorescenței de obicei cu 7 foliole, numai rar cu 5 foliole. Foliolele persistente mult timp, relativ mari, pieloase, ovate, alungit ovate, pînă la lat lanceolate, lungi de (38) 55—65 mm și late de (18) 23—35 mm, la bază rotunjite, ascuțite sau acuminate, pe margini simplu serate, pe față glabre, de culoare mai închisă, pe dos palide, în lungul nervurii principale păroase sau dispers păroase, în lungul nervurilor secundare glabre sau mai rar cu cîte un perișor. Pețiol comun dispers păros și glandulos, cu ghimpi puțini. Stipele liniare, pe margini ciliate și ciliat glanduloase, cu auricule înguste, îndreptate în sus și slab divergente. Bractei liniare. Inflorescență dispusă în formă de corimb sau aproape umbelă, cu 4—5 flori lung pedicelate, cu pediceli lungi de 3—5 mm, relativ subțiri, păroși și glanduloși. Receptacul ovoidal, păros, însă fără glande. Sepale după înflorire reflecte, fără glande, îngust lanceolate, lungi de 21—22 mm, late de 2—3 mm, pe margini cu o dungă pronunțată, albă, păroasă, pe dos alipit păroasă, continuată într-un apendicul filiform, cele externe cu 2—4 lacinii înguste. Flori semiînvoalte, cu petale rozee. Coloana de stile laxă, ridicată mult peste disc. Stile păroase, unele terminate în stigmat, altele filiforme. Disc subconic sau aproape plan. — Originară din Abisinia, Asia de E și S. — VIII—IX.

Planșa 154. — 1. *Rosa submoschata* var. *rodnensis* Prod., 1a. porțiune de ramură cu ghimpi, 1b. porțiune de ramură floriferă cu aculeoli și sete, 1c. foliolă, 1d. stipele, 1e. receptacul, sepale și stile, 1f. sepale, 1g. pistil. — 2. *R. arvensis* var. *pilifolia* (Borb.) R. Kell., 2a. ramuri cu ghimpi, 2b. foliolă, 2c. stipelă, 2d. fruct, 2e. pistil (vezi și Pl. 139, fig. 3). — 3. *R. submoschata* Prod., 3a. foliolă, 3b. stipelă, 3c. petală, 3d. receptacul cu sepale, stamine, stil și stigmat, 3e. sepale, 3f. pistil, 3g. ramură cu ghimpi.

1
1a
1b
2a
2
2b
2c
1c
2d
2e
3
1d
1f
1g
1e
3g
3c
3f
3d
3a
3b
3e
L

29. ✕ **R. timișorénsis** Prod. in Rev. Hort. XIII (1935) 18, tab. IV, fig. 1, 1a—o, cum descr. rom., comb. nova. — *R. moschata* ssp. *timișoriensis* Prod. l. c. — **Ic.:** Pl. 153, fig. 2, 2a—e.

Arbust înalt de 2 m, cu ramuri pletoase, cu ghimpi numeroși, subțiri și drepți, în amestec cu sete glanduloase. Frunze 5-foliolate, cele așezate la baza inflorescenței 3-foliolate. Foliole ± sempervirescente, pieloase, ovate sau eliptic ovate, acute, alungit ovate sau eliptic ovate, lungi de 40—65 mm și late de 25—35 mm, la bază rotunjite, simplu serate, rar cu cîte un dinte accesoriu, pe față glabre, ± lucitoare, pe dos palid suriu verzi, în lungul nervurii principale evident păroase, în lungul nervurilor secundare glabre sau dispers păroase. Peționi păroși, scurt glanduloși și dispers ghimpați. Stipele liniare, pe margini ciliate și glanduloase, cu auricule înguste, subpatente. Ramuri florifere patente, cu aciculi numeroși și sete glanduloase. Bractei liniare. Inflorescență dispusă în corimb, aproape umbelată, din 4 flori lung pedunculate. Pedunculi setos glanduloși. Receptacul ovoidal, ± păros. Sepale lanceolate, lungi de 30 mm, pe dos aproape glabre, continuate într-un apendicul filiform, cele externe cu 2—3 lacinii înguste, toate glanduloase. Sepale după înflorire reflecte. Petale mari, albe, pe margini rozee, la vîrf slab cordate, lungi de 35 mm și late de 32 mm. Coloana de stile strînsă și păroasă. Discul conic și roșietic. Fructul cu receptacul ovoidal, ± alungit, lung de 15 mm și lat de 8—10 mm, gălbui, uneori gălbui roșietic, la ambele capete îngustat.

Cultivată în parcuri și grădini.

30. ✕ **R. submoschăta** Prod. in Rev. Hort. XIII (1935) 20, tab. III, fig. 1, 1a—h, cum descr. rom.

♭. Tulpină cu ghimpi drepți. Foliole 5—7, ovate sau lat eliptice, pe față verzi închis, glabre, pe dos cenușiu verzi, pe nervura principală evident păroase, pe cele secundare dispers păroase, între nervuri din loc în loc cu cîte un perișor. Rachis păros și glandulos, cu ghimpi dispersi. Vîrful foliolelor acut sau obtuz. Foliole terminale lungi de 35 mm și late de 24 mm, simplu dințate. Inflorescență, receptacul și sepale asemănătoare cu cele de *R. moschata*, cu 3—4 flori lung pedunculate. Pediceli de cca 25 mm lungime, scurt păroși și glanduloși. Sepale reflecte, scurte, de 15 mm lungime, pe dos alipit păroase, fără glande evidente. Petale mici, albe, lungi de 2 mm. Coloana de stile lungă și glabră, cu stilele strîns alipite. După forma frunzelor și coloana stilelor glabră se poate considera ca intermediară între *R. moschata* și *R. arvensis*.

Cultivată în reg. Cluj la Sîngeorz Băi (r. Năsăud).

var. **rodnénsis** Prod. comb. nova. — *R. moschata* var. *rodnénsis* Prod. Trandaf. (1932) 139 et in Rev. Hort. XIII (1935) 23. — **Ic.:** Pl. 154, fig. 1, 1a—g. — Diferă prin

frunzele 5-foliolate, eliptice, cu pediceli florali lung păroși și glanduloși. — Cultivată în Reg. Cluj la Rodna (r. Năsăud).

31. ✳ **R. sempervírens** L. Sp. pl. ed. I (1753) 492. — **Ic.:** Pl. 139, fig. 5, 5a; Pl. 155, fig. 1, 1a—d; Prod. Rev. Hort. XIII (1935) tab. VII, fig. 1, 1a—i.

Plantă urcătoare, cu ramuri alungite, acoperite cu ghimpi dispersi, ± arcuiți, mai rar în amestec cu aciculi. Frunze sempervirente, de obicei cu 5 foliole pieloase, lucitoare, alungit ovate sau eliptice, lung acuminate, cu dinți înguști; foliola terminală de obicei cu mult mai mare decît cele laterale. Peții glabri, mai rar scurt păroși, prevăzuți cu glande și sete. Stipele înguste, cu auricule lanceolate și ascuțite. Inflorescența multiflră, rar unifloră. Bracteole lanceolate, persistă mult timp. Pediceli alungiți, mai adesea glanduloși, cu receptacul elipsoidal sau globulos. Muguri florali scurți, groși, la vîrf brusc ascuțiți. Sepale ovate, pe dos glanduloase, de obicei întregi. Petale albe, lungi de 15—24 mm. Stile unite într-o coloană lungă și păroasă. Fructe cu receptacul oval sau globulos. Plantă mediteraneeană, răspîndită în părțile sudice ale Europei, urcătoare pe ziduri și stînci. — V—VI.

Variabilitatea speciei

var. **viretícola** (Gandog.) R. Kell. Syn. Ros. Eur. med. (1931) 126. — Ghimpii ramurilor florifere dispersi și relativ mici. Stipele înguste, cu auricule înguste și divergente. Foliole mari, ovale sau lat ovate, lungi de 35—48 (50) mm și late de 20—35 mm, la vîrf subit contrase într-un vîrf evident sau ± obtuze, glabre, pe față ± lucitoare, pe margini destul de profund serate; seraturile simple sau cu cîte un dinte secundar. Pediceli, receptacul și sepale glandulos stipitate. Coloana stilelor glabră. Fruct cu receptacul alungit ovat. — Cultivată prin grădini în Transilvania.

var. **prostráta** (DC.) Desv. Journ. bot. II (1813) 113. — *R. prostrata* DC. Cat. hort. Monogr. (1813) 138. — Foliole mici sau de mărime mijlocie, lungi de cca 22—33 mm și late de 11—19 mm, eliptic lanceolate, coriace, pe față lucitoare, pe margini serate; dinții simpli sau cei principali din loc în loc și cu cîte un dinte secundar. Pediceli, receptacul și sepale dispers glandulos stipitate. Coloana stilelor glabră. Fructe cu receptacul alungit ovoidal. — Cultivată în grădini la Bonțida (r. Gherla).

32. ✳ **R. napocénsis** Prod. in Revista Horticolă XIII (1935) 67 cum descr. rom. et in Add. IV, pag. 939. — **Ic.:** Pl. 156, fig. 2, 2a—e; Prod. l. c. tab. XVI, fig. 1, 1a—l.

♭. Plantă înaltă de 1,5 m, numai cu un singur fel de ghimpi, la bază dilatați, la vîrf cîrligați, lungi de 7 mm. Ramuri florifere neghimpoase. Frunze 5—7-foliate. Stipele late de 10 mm, pe față glabre, pe dos fin pubes-

Planșa 155. — 1. *Rosa sempervirens* L., exempl. florifer, 1a. exempl. fructifer, 1b. receptacul cu sepale și stile columniforme, 1c. fruct, 1d. foliolă (vezi și Pl. 139, fig. 5,5a). — 2. *R. semperflorens* Curt., 2a. petală, 2b. foliolă, 2c. receptacul cu sepale, 2d. secț. longit. a receptaculului.

1
1a
1b
1c
1d
2
2a
2b
2c
2d

cente, pe margini păroase și dispers glanduloase, cu auricule triunghiulare. Pețiol fin pubescent, cu glande sesile, fără ghimpi. Foliole eliptice, lungi de 35 mm, late de 24 mm, simplu serate, pe față glabre verzui, pe dos ± glauce și în lungul nervurilor dispers păroase, lent acute sau subobtuze. Flori slab odorante, solitare sau cîte 2—4. Pediceli glanduloși. Sepale pe dos glanduloase, cu baza lată, contrase într-un vîrf filiform, aproape întregi sau cele externe cu cîte 1—2 lacinii. Flori învoalte, roșii, roșii închise, odorante. Coloana stilelor groasă, lînoasă, exsertă, mai scurtă decît staminele. — VI—VII.

Cultivată în grădina Instit. Agrotehnic din Cluj.

Obs. Petalele se folosesc în cofetărie la pregătirea dulcețurilor.

33. ✳ **R. damascéna** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 15; Fl. U.R.S.S. X (1941) 484.—Trandafir de Damasc.—Damaszkusi rózsa.—Portland Rose.—Роза дамасская. — **Ic.:** Pl. 157, fig. 1, 1a—c.

b. Ramuri cu ghimpi uniformi, lungi de 4—5 mm, în amestec cu aciculi, sete și numeroase glande stipitate. Frunze 5—7-foliolate, ± distanțate. Foliole ovate sau alungit ovate, lungi de 35—58 mm și late de 26—48 mm, simplu serate, pe față puțin lucitoare, pe dos palid verzi, rar surii, destul de evident nervate, alipit păroase; perii mai îndesuiți în lungul nervurilor. Pețiol comun tomentos, dispers ghimpat și cu glande destul de numeroase, stipitate sau sesile. Stipele lungi de 25 mm și late de 4 mm, pe față glabre și dispers păroase, pe dos păroase pînă la tomentoase, glandulos serate, auriculate, cu auricule divergente și ascuțite. Inflorescență în dihaziu redus ța 3—5 flori învoalte, roze sau roșii, lung pedicelate. Bractei lungi de 13 mm și late de 3 mm. Pedicelii cu numeroase glande stipitate și sete glandulifere. Receptacul ovoidal, scurt și glandulos. Sepale pe dos dispers păroase, pe margini abundent glanduloase; cele externe cu cîte 2 lacinii înguste, triunghiular ovate, late de 4—6 mm și terminate într-un vîrf subulat, cele interne late de 8,5 mm, pe margini cu o dungă albă. Stile în coloană laxă, păroasă. Fructe roșii, ovoidal alungite, mai late. — VI—VII.

var. **balcanica** Prod. comb. nova.— *R. balcanica* Prod.= *damascena* × *gallica* Trandaf. (1932) 137, tab. LVIII et in Rev. Hort. XIII (1935) 55, tab. XIV, fig. 1, 1a—n. — **Ic.:** Pl. 157. fig. 1, 1a—h. — Diferă de *R. damascena* prin ramurile florifere mai scurte, mai îndesuit setoase și glanduloase, prin foliolele în general mai mici, mai verzi, cu dinții mai ascuțiți, pe dos mai slab păroase, lat eliptice sau subrotunde, cu reticulația mai evidentă și prin stipelele mai late (6,5—9,5 mm). Diferă apoi prin receptaculul alungit ovoidal, mai glandulos și mai ales prin corpul sepalelor mai îngust lanceolat, terminat într-un fir mai lung și prin laciniile mai numeroase ale sepalelor. Culoarea florilor la această varietate este rozee, iar nu purpurie. — VI—VII.

Obs. Această caracterizare se referă la exemplare aduse din R. P. Bulgaria de la Kazanlîc și cultivate în grădina Inst. Agrotehnic din Cluj. Din florile acestei plante -a pregătit mult ulei de roze la Inst. Agronomic Cluj, Secția Plantelor Medicinale.

34. ✕ **R. damasceniformis** Prod. in Rev. Hort. (1935) 57, tab. XV, fig. 1, 1a—n. cum descr. rom. et in Add. IV, pag. 939. — **Ic.:** Pl. 156, fig. 1, 1a—l.

Arbust înalt de 5 m, cu ramurile stipitate. Frunze cu 5—7 foliole, ± distanțate. Foliole eliptice sau lat eliptice, pînă la aproape subrotunde, lungi de 42—67 mm și late de 32—42 mm, pe față verzi, glabre, pe dos surii, păroase în lungul nervurilor și glanduloase, pe margini fin ciliate, simplu serate, mai rar și cu cîte un denticul. Pețiol păros și cu numeroase glande scurte, lipsit de ghimpi. Stipele înguste, late de 5—6 mm și lungi de 25 mm, pe față glabre, pe dos dispers glanduloase. Auricule triunghiular lanceolate, la vîrf ascuțite. Ramuri florifere cu ghimpi în amestec cu sete și peri glanduliferi stipitați. Inflorescență cu 2—4 flori albe, învoalte, de mărime mijlocie, cu miros plăcut. Pediceli lungi de 53—83 mm, setos glanduloși. Sepale după înflorire reflecte, lungi de 25—28 mm, pe dos destul de îndesuit glandulos stipitate, cele externe late de 7,5 mm și cu cca 5 perechi de lacinii simple sau din nou laciniate, atît pe dos cît și pe margini ± îndesuit glanduloase. Stil și stigmat în coloană lungă de cca 10 mm și păroasă. — VI—VII.

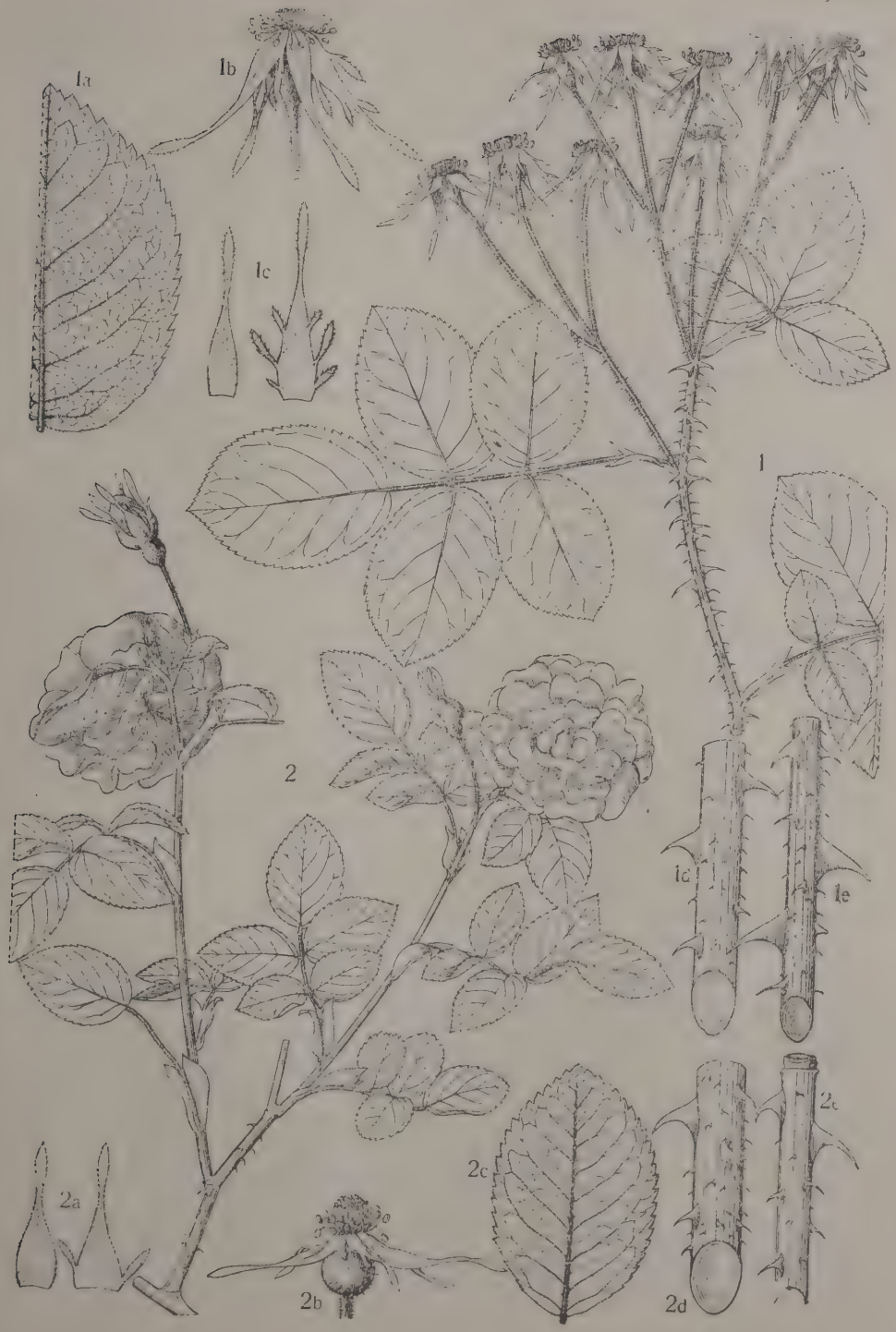
Mult cultivată prin grădinile țărănești din Transilvania. Plantă endemică.

Obs. Planta descrisă aduce mult în mărime, forma ghimpilor ramurilor florifere, în dispoziția pedunculilor floriferi, precum și în forma frunzelor, cu *R. damascena* var. *balcanica*, care se deosebește de *R. damasceniformis* prin culoarea rozee a florilor semiînvoalte, prin frunzele mai surii pe dos, stipelele mai late, prin culoarea roșie a ghimpilor și în special prin sepalele mai lungi, cu lacinii mai înguste și mai puține (pînă la 4) (la *R. damascena* var. *balcanica* sepalele se termină într-un vîrf lung și filiform). Mai diferă prin stilele și stigmatele normale mai scurte și nicidecum foliare.

35. ✕ **R. centifólia** L. Sp. pl. ed. I (1753) 491; Fl. U.R.S.S. X (1941) 484. — Trandafir de dulceață, Trandafir de Rusalii. — Pünkösdi rózsa. — Hundertblättrige Rose. — **Ic.:** Pl. 158, fig. 2, 2a—e; Prod. Rev. Hort. XIII (1935) tab. XVII—XVIII.

Arbust înalt de cca 50 cm, cu armătură neuniformă și cu ghimpi tari, la bază abia dilatați, curbați, în amestec cu numeroase sete și aciculi glanduloși sau neglanduloși. Frunze cu 5 foliole simplu serate sau semibiserate, cu glande roșii, pieloase, mari, eliptice sau lat ovate, lungi de 56—70 mm și late de 40—53 mm, pe față verzui, glabre, puțin lucitoare, pe dos palide și mai ales pe nervurile principale, păroase, cu glande scurte, roșii. Pețiol păros, cu numeroase glande roșii și scurte, cu puțini ghimpi și aciculi. Stipele lungi de 35 mm și late de 12 mm, pe față glabre, pe dos dispers păroase.

Planșa 156. — 1. *Rosa damasceniformis* Prod., 1a. porțiune din frunză, 1b. receptacul cu sepale și pistile, 1c. sepală externă și internă, 1d. ramură, 1e. ramură floriferă. — 2. *R. napocensis* Prod., 2a. sepale, 2b. receptacul cu sepale și stamine, 2c. foliolă, 2d. ramură, 2e. ramură mai tînără.


1a
1b
1c
1
1d
1e
2
2a
2b
2c
2d
2e

Flori de obicei solitare, rar cu 2—4 flori. Pediceli glandulos setoși. Receptacul ovoidal, glandulos setos. Flori roșii, rozee sau purpurii, de obicei învoalte, odorante, la început globuloase, mai tîrziu campanulate și nutante, în urmă puțin desfăcute. Sepale după înflorire reflecte, cele externe lungi de 40 mm, lat triunghiulare, pe dos vîscos glanduloase, contrase într-un vîrf subulat sau terminate într-o foiță mică, pe margini cu 4 lacinii simple sau dințate. Stile numeroase, libere, păroase, se ridică din receptacul cu cca 10 mm, lăsînd loc liber între ele și receptacul. Fruct cu receptacul ovoidal, puțin cărnos, mirositor, roșu sau negru. — VI—VII.

Variabilitatea speciei

var. **muscósa** (Ait.) Prod. Fl. II (1939) 491. — *R. muscosa* Ait. Hort. Kew. ed. I, II (1789) 207. — Este o varietate teratologică, cu glandele pedicelului, receptaculului și ale sepalelor transformate în lamele verzi. — Cultivată în raionul Năsăud.

var. **cristáta** Hort. in Bot. Mag. tab. 3455. — Jumătate din sepale acoperite pe margini cu apendici multipartiți, cu glande odorante. — Prin grădini, rară.

var. **mínor** Prod. in Rev. Hort. XIII (1935) nr. 147, cum diagn. rom. et in Add. IV, pag. 939. — Diferă de specie prin frunzele mai mici, lungi de cca 46 mm și late de 38 mm și prin seratura expresiv semibiserată, pînă la biserată. Flori numai cît jumătatea celor de la planta tipică. — Această varietate în horticultură se numește « R. Pompon ».

36. ✳ **R. álba** L. Sp. pl. ed. I (1753) 704; Fl. U.R.S.S. X (1941) 485. — *R. gallica* × *dumetorum* in A. et G. Syn. VI, 1 (1900—5) 284. — **Ic.:** Pl. 158, fig. 1, 1a—d.; Prod. Rev. Hort. XIII (1935) tab. XIX, fig. 1, 2.

Tufă înaltă de cca 1 m. Ramuri cu ghimpi recurbați, în amestec cu sete. Frunze 5—7-foliolate. Stipele lungi de 20—25 mm și late de 7—10 mm, pe față glabre sau dispers păroase, pe dos de obicei dispers alipit păroase, pe margini glandulos dințate, Pețiol păros, cu glande stipitate și cu ghimpi puțini. Foliole ± mari, lungi de 35—43 mm și late de 28—35 mm, subrotund eliptice sau aproape rotunde, pe față glabre, pe dos îndesuit păroase, evident reticulate, în lungul nervurilor glanduloase, simplu acut serate. Pediceli lungi de 20—30 mm, glandulos setoși. Inflorescență de obicei unifloră, mai rar multifloră. Flori pendule. Receptacul cilindric, lung de 12 mm și lat de 3—3,5 mm, glabru sau foarte dispers glandulos. Sepale lungi de 25 mm, pe dos glanduloase, cele externe la partea inferioară late de 6 mm, laciniate, cu 2—4 lacinii, pe margini păroase și dispers glanduloase, mai tîrziu devin mai mari și persistente. Petale albe, simple sau învoalte. Stile păroase sau lanate, se ridică numai puțin din receptacul. Fruct cu receptacul ovoidal lung de 18—22 mm, spre vîrf adesea îngustat.

Cultivată prin grădini. Originară din Asia de E.

37. ✳ **R. turbináta** Ait. Hort. Kew. ed. I (1789) 206; Fl. U.R.S.S. X 1941) 485. — *R. cinnamomea*? × *gallica* Koehne D. Dendr. (1890) 283.

b. Tulpina înaltă pînă la 2 m, cu ghimpi amestecați, curbați și drepți. Ramuri de obicei fără ghimpi. Frunze cu 5—7 foliole. Foliole pieloase, ovale sau ovate, simplu serate, pe față glabre, lucitoare, pe dos glabre sau păroase pe nervura principală. Flori 1—3, de un roșu vioi, cu pedicel și receptacul globulos. Sepale nedivizate, după înflorire erecte. Fruct cu receptacul globulos.

Cultivată prin grădini.

38. ✳ **R. pomífera** Herrm. Diss. (1762) 16; Fl. U.R.S.S. X (1941) 481, tab. 3, fig. 3. — **Ic.:** Pl. 159, fig. 2, 2a; Prod. Trandaf. (1932) tab. LVII.

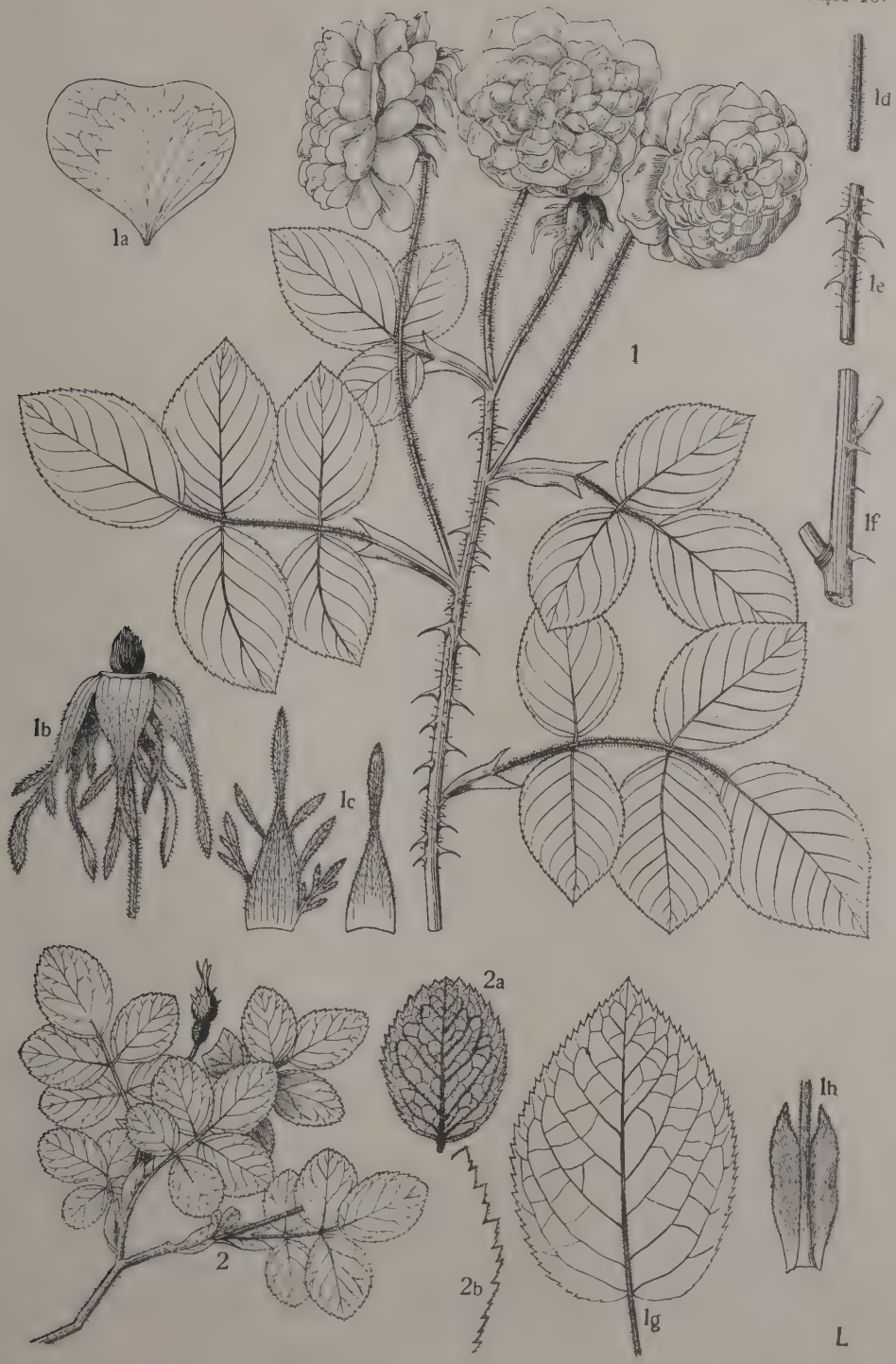
Arbust înalt de 1—1,5 m, mai rar pînă la 2 m, cu ramuri scurte, dispuse în unghiu ± obtuz. Scoarța bătrînă în formă de lamele romboidale. Ghimpi uniformi, de obicei subțiri, drepți, lungi de 12,5 mm, cu baza lată de 2,5 mm și lungă de 5 mm, uneori dispuși în perechi. Frunze cu 5—7 (9) foliole odorante, compus serate, de regulă mari, lungi de 4—6 cm și late de 2,5—3 cm, alungit ovate sau lat eliptice, pe ambele fețe păroase, pe față alipit păroase, pe dos ± surii, îndesuit glanduloase, cu glande gălbui, sesile. Pețiol tomentos, glandulos și cu ghimpi dispersi. Stipele late de 8—10 mm, pe față glabre sau slab glanduloase, pe dos îndesuit glanduloase și păroase, pe margini glandulos ciliate, cu auricule scurt sau lung acuminate, divergente. Inflorescența 1- rar 3- sau multiflră. Flori roșii, rar spălăcit roșii. Sepale după înflorire erecte, mai lungi decît corola, terminate într-un apendicul foliiform, glandulos, cele externe ± fidate, toate pe dos îndesuit glandulos setoase și păroase. Stile lanate. Fructe cu receptacul mare, globulos, roșu, de mărimea unei cireșe, setos, suberect sau nutant, încoronate de caliciul persistent, lung și penatifidat. — VII.

Se cultivă pentru fructele sale care se folosesc la noi ca marmeladă și compot. Originară din Europa și Asia de V.

39. **R. húmilis** Marsh. Arbust Amer. (1785) 136. — **Ic.:** Pl. 159, fig. 3, 3a—d.

Arbust cu lăstari subterani orizontali, înalt de 37—100 cm, cu ramuri gracile, adesea roșietice. Ghimpi neuniformi; cei mai puternici lungi de cca 1 cm, subțiri și drepți, dispuși în perechi la baza inserțiunii frunzelor; cei mici în formă de sete, dispersi, îndeosebi pe ramurile mai tinere. Foliole lungi de 20—45 mm și late de 6—23 mm, obovat eliptice sau eliptice, cu baza cuneată, la vîrf obtuze sau ascuțite, pe față palid sau gălbui verzi, ± luci-

Planșa 157. — 1. *Rosa damascena* Mill. var. *balcanica* Prod., 1a. petală, 1b. receptacul, 1c. sepală externă și internă, 1d. peduncul floral, 1e. ramură cu ghimpi, sete și glande stipitate, 1f. porțiune de tulpină cu ghimpi, 1g. foliolă, 1h. stipele. — 2. *R. gallica* var. *tomentosa* Prod., 2a. foliolă, 2b. dinții foliolei măriți.


1a
1d
1e
1
1f
1b
1c
2a
2
2b
1g
1h
L

toare, pe dos palid verzi, ± moi păroase sau glabre, pe margini simplu sau biserate, cu serratură adîncă. Peţiolul comun glabru sau păros, cu glande stipitate, adesea numeroase, cu aciculi dispersi. Stipele pe margini glandulos ciliate, cu auricule divergente. Inflorescenţă în dihazii dispuse în corimbe, cu 1—8 flori. Pedunculi lungi de cca 20 mm, de obicei glanduloşi, rar glabri. Receptacul oval, glandulos stipitat. Sepale pe dos glanduloase, de obicei bumai cu o singură lacinie. Petale roşii. Fructe cu receptacul de 12—17 mm în diam., rotund sau rotund ovoidal, uneori cu cîte o glandă dispersă. — VI—VII.

Originară din America de N.

var. **parviflóra** (Ehrh.). — *R. parviflora* Ehrh. Beitr. IV (1789) 21. — Stipele înguste, cu auricule înguste şi divergente. Bractei înguste.

var. **lúcida** Ehrh. l. c. pag. 22. — Stipelele ramurilor florifere late de cca 7—8 mm, cu auricule late, drepte sau abia divergente. Bractei late. — Prin grădini.

40. ✳ **R. majális** Herrm. Diss. Ros. (1872) 8. — *R. cinnamomea* L. Syst. ed. X, 2 (1759) 1062, Sp. pl. ed. II (1762) 703, non ed. I (1753) 491; Fl. U.R.S.S. X (1941) 454, tab. 28, fig. 2. — **Ic.:** Pl. 150, fig. 2, 2a; Pl. 152. fig. 3, 3a; Prod. Trandaf. (1932) tab. 59, et Rev. Hort. (1935) pag. 6, fig. 2. 2a.

Arbust înalt de 0,5—2 m, cu tulpină şi ramuri brun roşcate. Armătura neuniformă, cu ghimpi şi sete. Ghimpii mai puternici, ± uncinat recurbaţi şi aşezaţi cîte 2 la baza frunzelor. Frunze 5—7-foliolate. Foliole apropiate, lungi de 15—45 mm, ovate sau ovat alungite, pe faţă albăstrui verzi, alipit scurt păroase, pe dos sure, tomentoase, pe margini simplu serate, cu dinţi laţi. Peţiol glabru sau puberul. Stipelele ramurilor florifere late, plane, pe dos păroase, cu auricule ascuţite, patente. Pedicelii florilor mai scurţi decît caliciul, lipsiţi de glande. Flori roz purpurii. Sepale după înflorire erecte, întregi, numai rar cele exterioare cu cîte un apendice mic în formă de fir. Fructe cu receptacul mic, globulos pînă la aproape cilindric, la început încoronat de sepalele întregi, înguste şi lungi. — VI—VII.

Cultivată în toată ţara, mai ales în regiunea Suceava. Adesea plantată prin cimitire. Originară din Europa.

41. ✳ **R. rugósa** Thunb. Fl. Jap. (1874) 213; Fl. U.R.S.S. X (1941) 447, tab. XXVIII, fig. 1. — **Ic.:** Pl. 159, fig. 1, 1a—d; Prod. Trandaf. (1932) tab. LVII et in Rev. Hort. (1935) tab. XXI, fig. 1, 1a—g.

Arbust înalt de 1—1,5 m, cu lăstari subterani puternici. Tulpina, împreună cu ramurile, foarte ghimpate, cu ghimpi mari, drepţi, lungi de 4,5—5 mm şi cu aciculi numeroşi. Ramurile între ghimpi păroase ca şi ghimpii, cele mai bătrîne deasemeni păroase, cenuşiu brunii, cu ghimpi dispersi. Frunze cu 5—9 foliole. Foliole mari, groase, ± rigide, ovale sau îngust eliptice, lungi de 50 mm şi late de 20—23 (25) mm, cu margini simplu dinţate, pe faţă puţin

zbîrcite, glabre, ± lucitoare și de culoare verde închis, pe dos proeminent nervate, suriu păroase și adesea glanduloase, cu glande lucitoare. Foliolele ramurilor mai bătrîne mai înguste. Peţiolul cu rachis păros, cu ghimpi dispersi și cu puține glande mici, care abia se ridică dintre peri. Stipele lungi de 26 mm și late de 18—20 mm, pe față glabre, pe dos păroase, invers cordate, pe margini slab serate și glanduloase. Inflorescența cu 1—5 flori mari, de 8—9 cm în diam., roșii sau roșii închise, pe pediceli scurți, de 3—4 mm lungime și acoperiți în mare parte de bractei. Pediceli la mijloc cu 2 bractei pe margini dințate și glanduloase, sub bractei păroși, setoși și stipitat glanduloși; porțiunea deasupra bracteilor deobicei păroasă și glanduloasă. Receptacul globulos, glabru, Sepale întregi, lungi de 32—35 mm, pe dos păroase și glanduloase, prelungite în apendice. Petale mari, lungi de 3—4 cm, aproape rotunde, unele la vîrf slab cordate. Fructe cu receptacul mare, lat de 25 mm, globulos turtit, roșu, încoronat de sepalele erecte. — VI—VII.

Originară din Asia de E.

Întrebuinţări. Petalele sînt căutate pentru dulceață și se mai folosesc pentru fabricarea uleiului (Oleum Rosae), care găsește întrebuințare în parfumerii. Fructele sale mari, roșii, sînt apreciate pentru marmeladă.

Obs. În grădina botanică a Instit. Agrotehnic din Cluj se cultivă varietatea numită « *Roseraie de l'Haye Coche Cochet* », cu flori violacee.

42. ✳ **R. hemisphaérica** Herrm. Diss. Ros. (1762) 18. — *R. sulphurea* Ait. Hort. Kew. II, ed. I (1789) 201.

♭. Aculei curbați. Foliole mari, pe dos glanduloase și simplu acut serate. Stipele inegal glandulos serate. Inflorescență lipsită de bractei. Petale palide sau sulfuriu galbene.

Originară din Asia estică, Persia.

43. ✳ **R. índica** Lindl. Monogr. Ros. (1820) 106. — *R. chinensis* Jacq. Obs. bot. III (1765) 55, tab. VII, p. p.

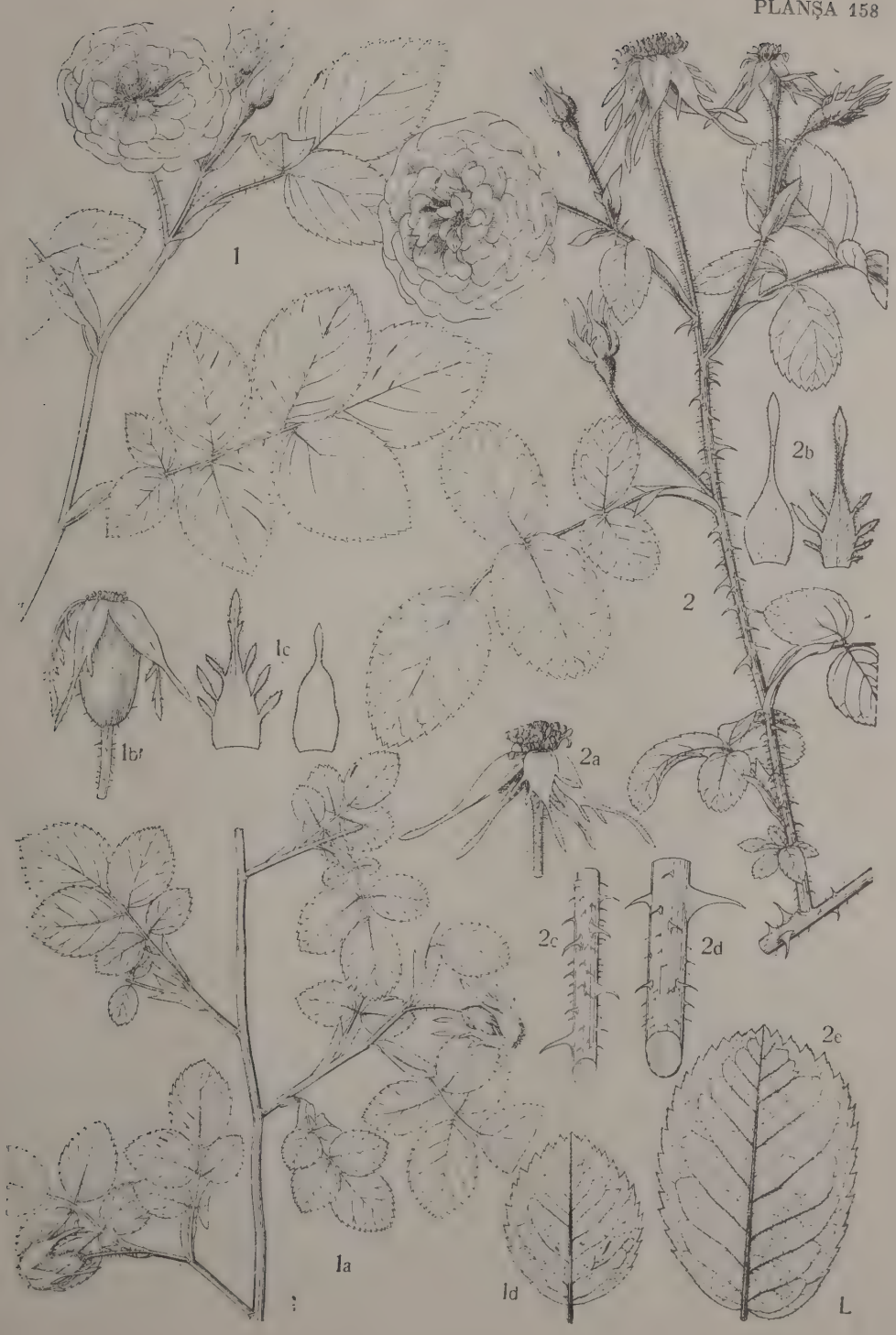
Arbust verde, înalt de 1—2 m, cu ghimpi roșii, dispuși în perechi. Inflorescență multifloră, cu pedunculi florali glanduloși.

Din această grupă mai fac parte:

R. fragrans Thory in Red. Ros. ed. I (1817) 61, cu flori deschis galbene.

R. polyantha Hort., din care la noi se cultivă: « *Goldlachs* » cu flori roz portocalii; « *Ideal* » cu flori de un roșu stacojiu cu negru, catifelate, dispuse în ciorchine; « *Locarno* » cu flori roșii portocalii; « *Miss Ed. Cavell* » cu flori învoalte de un roșu închis; « *Prince Jean de Luxemburg* » cu flori mici, de un alb curat și odorant; « *Rödhätte* » cu flori foarte mari, de un roșu strălucitor.

Planșa 158. — 1. *Rosa alba* L. cu flori învoalte, 1a. idem, cu fructe, 1b. fruct, 1c. sepale, 1d. foliolă. — 2. *R. centifolia* L., 2a. receptacul, 2b. sepale, 2c. ramură cu ghimpi, sete și sete glandulifere, 2d. tulpină cu ghimpi, sete și sete glandulifere, 2e. foliolă.


1
2
2b
1c
1b
2a
2c
2d
2e
1a
1d

44. ✳ **R. semperflórens** Curt. Bot. Mag. (1794) tab. 284. — *R. chinensis* Jacq. l. c. p.p. — **Ic.:** Pl. 155, fig. 2a—d; Prod. Rev. Hort. (1935) 32, tab. XII, fig. 1, 1a—i. — Trandafir de lună.

Arbust de statură mică, înalt de 1 m, adesea nespinos. Inflorescență de obicei unifloră, cu pedunculi florali de obicei glabri, la noi adeseori slab glanduloși. Înflorește pînă toamna tîrziu.

Cultivată în următoarele forme horticole:

« *Cramoisie Superieure* » Coquereau (1832), cu flori închis roșii; « *Ducher* » Ducher (1870), cu flori curat albe; « *Hermosa* » Marcheseau (1840), cu flori roze mătăsoase; « *Hofgärtner* » Kalb, cu flori închis roze; « *Unedmüdliche* » P. Lambert (1904); « *Rouletti* » H. Correvon (1922); « *Viridiflora* » Bambr. et Harr. (1856), cu flori mici, închis verzi.

45. ✳ **R. carolína** L. Sp. pl. ed. II (1762) 703.

Arbust înalt de 2 m, cu ramuri subțiri. Armătura uniformă; ghimpii dispuși sub pețioli, în perechi, curbați. Frunze 7—9-foliolate. Foliole eliptice sau alungit eliptice, la bază cuneate, fin și ascuțit serate, pe față verzi închis, pe dos suriu verzi, glabre sau păroase. Stipele lungi și înguste. Receptacul și pediceli setos glanduloși. Sepale aproape întregi. Petale mari pînă la 2 cm, de un roșu viu. Fruct cu receptacul lat piriform, de 8—10 mm.

Cultivată în locuri mai umede. Originară din America de N.

46. ✳ **R. Banksiae** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. II, III (1811); Fl. U.R.S.S. X (1941) 444.

Plantă urcătoare, înaltă de 4 m, cu ramuri subțiri, aproape lipsite de ghimpi. Frunze hibernante. Foliole 3—5 (7), alungit sau lat lanceolate, pe ambele fețe lucitoare. Stipele unite cu pețiolii frunzelor, cu marginile fimbriate, caduce de timpuriu. Inflorescența dihaziu paniculat. Flori gălbui, rar albe, învoalte, cu receptacul mic, semiglobulos.

Mult cultivată în sere.

Din grupele « Thea » (*R. chinensis*), « Remontante » (*gallica* × *chinensis*) și « Pernet » (*R. Pernetiana* Hort.), se cultivă mai frecvent la noi următorii trandafiri hibrizi:

« *Comtesse Vandal* », Thea hybrid M. Leenders et Co. (1932). — Floare foarte mare, cu miros puternic, la exterior arămie trecînd în roz arămiu, la interior gălbui brună.

« *Talisman* », Thea hybrid The Montgomery (1929) (după Al. Borza, *Wichuriana*). — Flori de culoare portocalie arămie.

« *Ville de Paris* », Wichuriana de Pernet, Ducher (1932). — Flori de un galben auriu curat; înflorește bogat toamna.

« *Crimson Glory* », Thea hybrid, W. Kordes Söhne (1937). — Flori roșii carmin închis, cu nuanțe catifelate, cu miros puternic.

« *Duiliu Zamfirescu* », Thea hybrid. — Flori închis roșii, cu nuanțe catifelate, cu parfum puternic, îmbătător.

« *Heros* », Thea hybrid, Math. Tantan (1933). — Flori roșii cu miros de neîntrecut; își menține culoarea pînă la veștejire.

« *Madame Jules Bouche* », Thea hybrid, I. Croibier (1910). — Flori de un alb lăptos.

« *Pius XI* », Thea hybrid, M. Leenders et Co. (1925). — Flori albe crem, în centru portocalii.

« *Golden Dawn* », Thea hybrid, Grand (1929). — Floarea de un galben curat ca floarea soarelui, deosebit de mare, cu petale îndesuite şi miros plăcut.

« *President Herbert Hoower* », Pernet hybrid, Coodington (1930). — Floarea mare, de culoare frumoasă, roşie aurie ca focul.

« *Heinrich Wendland* », Thea hybrid, W. Kordes Söhne (1931). — Floare mare, la exterior curat aurie, lucitoare, la interior de un roşu negricios.

« *Frau Karl Druschki* », Remontant hibrid care înfloreşte şi a doua oară. — Flori mari curat albe, de formă frumoasă.

« *Blaze* », trandafir urcător (1933—34). — Flori lucitoare, roşii stacojii; varietatea permanent înfloritoare poartă numele de « *Paul's Scarlet climber* ».

Întrebuinţări. Din vremuri foarte îndepărtate trandafirul se foloseşte ca plantă de podoabă şi alimentară. Azi în ţara noastră se cultivă prin parcuri şi grădini atît formele pitice, cît şi cele înalte şi urcătoare. Din flori şi fructe se prepară pastă, magiun, şerbeturi, siropuri, licheururi şi băuturi răcoritoare. În comerţul de flori trandafirul deţine un loc important.

În medicina casnică se folosesc de asemenea din vechime florile, fructele şi seminţele, drogul fiind cunoscut sub numele de « Flores, Fructus et Semen Rosae ». Fructele se culeg coapte, însă nu prea tîrziu, deoarece pe măsură ce se înmoaie îşi pierd conţinutul în vitamina C. Seminţele se usucă separat, iar carnea fructului se usucă la temperaturi ridicate şi apoi se consumă sub formă de ceai, dulceaţă, etc. Se foloseşte la combaterea bolilor căilor urinare, ficatului, rinichilor, dizenteriei, constipaţiei, etc.

Prin distilarea petalelor de trandafiri se obţine « Apa de trandafir » parfumată. Se mai prepară uleiul de trandafir folosit la fabricarea parfumurilor, la parfumarea săpunurilor, etc. În R. P. Bulgaria există regiuni unde populaţia se ocupă cu cultivarea în masă a trandafirilor şi cu extragerea uleiului.

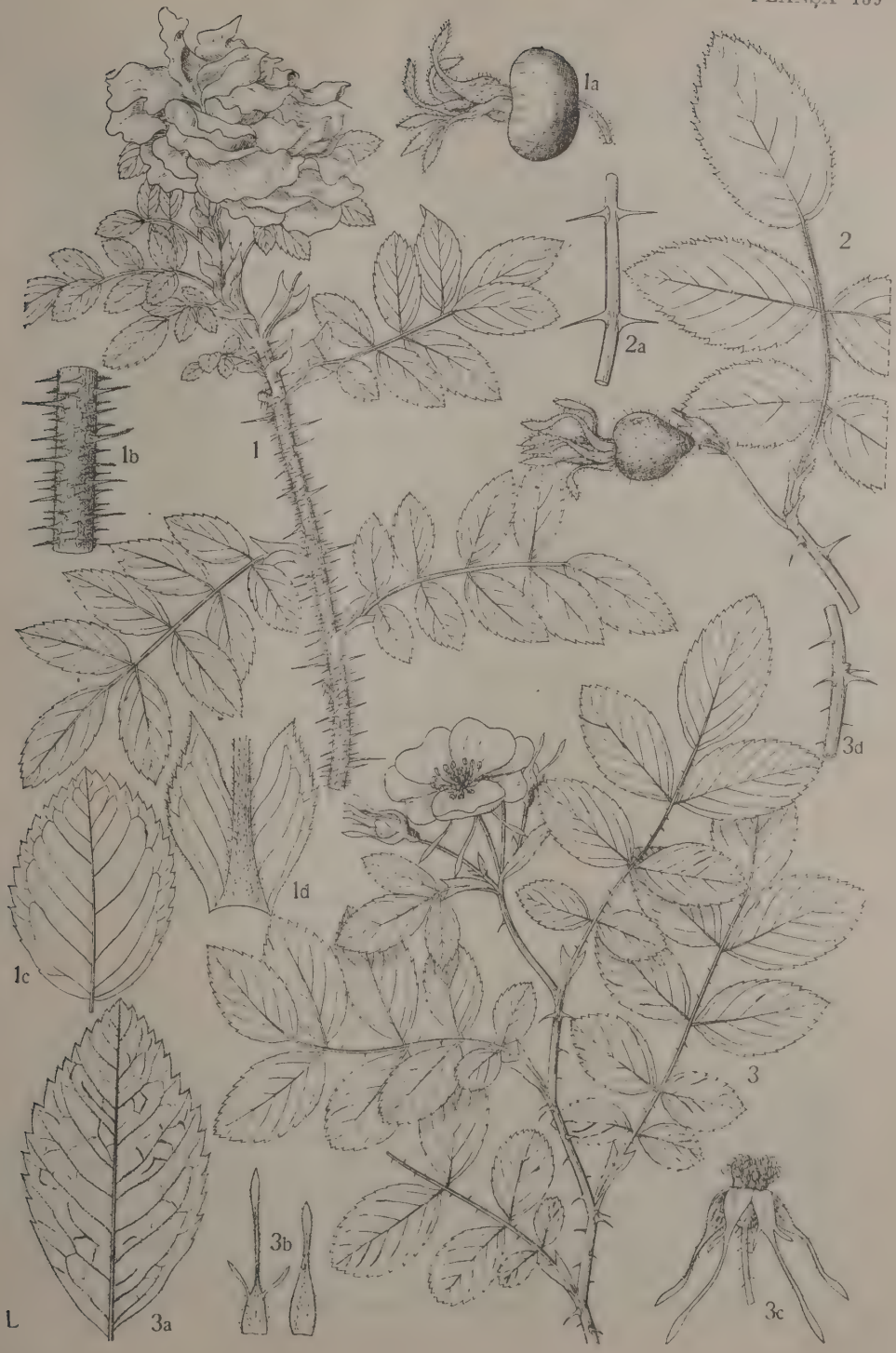
Cercetările ştiinţifice mai noi au arătat că fructele de măcieş sînt bogate în vitamine. Astfel, ele conţin în cantităţi mari vitamina C (acidul ascorbic), fiind de 50 de ori mai bogate în această vitamină decît lămîile şi de 100 ori mai bogate decît merele. Mai conţin vitamina D, provitamina A, vitamina P (citrina) şi vitamina K. Seminţele conţin vitamina E.

Pe lîngă vitamine, în fructele de măcieş se mai află diferite substanţe zaharoase, acid citric, substanţe pectice, săruri minerale, etc.

Producţia industrială a vitaminei C se sprijină mai ales pe speciile de *Rosa* cultivate anume în acest scop.

În U.R.S.S. cresc spontan cca 100 specii de *Rosa*, dar pentru producerea vitaminei C se folosesc numai 7, care conţin 2—5 % vitamină C: *R. cinnamomea*, *R. acicularis*, *R. rugosa*, *R. vosagiaca*, *R. Albertto*, *R. pomifera* şi *R. Fedtschenkoi*. Cu aceste specii s-au executat şi lucrări de selecţie şi hibridizări, reuşindu-se să se sporească procentul de vitamină pînă la 8%. În lucrările de selecţie s-a urmărit să se realizeze rezistenţa la ger şi la boli, lipsa de ghimpi, fructe remanescente pe tufă, fructe cu miez bogat, conţinut bogat în acid ascorbic (5—8%), precum şi rezistenţă la păstrare şi transport.

Planşa 159. — 1. *Rosa rugosa* Thunbg., 1a. fruct, 1b. ramură păroasă, cu ghimpi, sete şi glande, 1c. foliolă, 1d. stipele. — 2. *R. pomifera* Herrm., 2a. ramură cu ghimpi. — 3. *R. humilis* Marsh., 3a. foliolă, 3b. sepale, 3c. receptacul cu sepale, 3d. ramură cu ghimpi.


1a
2
2a
1b
1
3d
1d
1c
3
3b
3a
3c

În U.R.S.S. speciile amintite, bogate în vitamina C, se cultivă în colhozuri și sovhozuri, iar prin hotărîrea Cons. de Miniștri din 29 aug. 1946, măcieșul a fost introdus în sortimentul zonelor forestiere de protecție a drumurilor de fier, a șoselelor și în lucrările de ameliorații agro-silvice.

În R.P.R. din rezultatele cercetărilor de pînă acum, reiese că cea mai bogată specie în vitamina C. este *R. pendulina*, din ale cărei fructe s-a obținut peste 9% vitamină. Altă specie valoroasă de la noi este *R. vosagiaca*, din fructele căreia s-a obținut 4—5% acid ascorbic. Speciile comune, ca *R. canina*, *R. dumalis*, *R. gallica*, conțin numai cca 1% vitamină C.

Conținutul în vitamină C variază nu numai de la o specie la alta, ci și în cuprinsul aceleiași specii, în funcție de factorii mediului. Astfel, speciile recoltate din etajul montan sînt mai bogate în vitamină decît cele care cresc în regiunile inferioare. Apoi temperaturile scăzute și brumele prea timpurii micșorează procentul de vitamină C.

Trandafirii sălbatici și mai ales cei cultivați sînt atacați de o serie de dăunători animali și boli criptogamice.

Dintre dăunătorii animali, cei mai des întîlniți sînt specii de afide și păduchi, care atacă mugurii și frunzele.

Bolile criptogamice mai frecvente sînt:

Boala petelor negre (*Diplocarpon rosae* Wolf); atacă frunzele pe care apar pete negre, brune negricioase sau violet negricioase, cu margini neregulate. Combaterea se face prin stropiri cu zeamă bordeleză de 1—2% și zeamă sulfocalcică de 2%.

Făinarea trandafirului (*Sphaerotheca pannosa* Wallr. Lév.); atacă ramurile, frunzele și florile, peste care apare un mucegai albicios. Se combate prin prăfuiri cu praf de sulf și stropiri cu permanganat de potasiu.

Rugina trandafirului (*Phragmidium disciflorum* Tode. F. James); atacă frunzele, lăstarii tineri, pedunculii și pețiolii. Prima dată apar pustule prăfoase, portocalii (ecidii). Mai tîrziu apar pustule galbene (uredospori), care cu timpul devin negre (teleutospori). Se combate prin stropiri cu zeamă bordeleză.

Subfam. Prunoideae Focke

in Engl. et Prantl. Nat. Pflzfam. III (1888) 3, 50

Arbori și arbuști, uneori spinoși. Frunze simple, caduce sau persistente. Carpele 1, rar 2—5. Receptacul caduc, nu concrește cu fructul. Fruct drupeolă.

Genul 236. PRUNUS*) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 141 nr. 396, p.p.], em. Lam. et DC. Fl. Fr. IV, 2, ed. III (1805) 483. — Prun, Corcoduș.

Arbori sau arbuști cu frunze alterne, caduce, cu margini serate. Stipele caduce. Flori 1—6, hermafrodite, pedicelate, lipsite de bractei. Receptacul urceolat, la interior cu nectarine, după înflorire caduc. Sepale 5, pe marginea receptaculului. Gineceu unicarpelar, cu un ovar superior, glabru, unilocular, cu un stil terminal alungit și stigmat globulos. Fruct drupă cu exocarp subțire, pielos, brumat, mezocarp cărnos și zemos și endocarp pietros, scleroficat, comprimat, cu o brazdă pe carenă și cu o sămînță acută.

*) Numele prunului la greci și romani (Theophrastes, Columella).

Determinarea speciilor

1 a Frunze înguste, lanceolate. Nervurile laterale paralele cu marginea frunzei, în partea superioară conivente ..... 5. **P. Simonii**
1 b Frunze de obicei mai late. Nervurile nu merg paralel cu marginea frunzei 2

2 a Flori solitare sau cîte 2 (rar 3) 3
2 b Inflorescență compusă din 3—6 flori, în formă de umbelă sau corimb (numai la exemplarele slabe cu 1—2 flori). Frunze de obicei subrotunde 6

3 a Laciniile caliciului lungi de 1—2 mm. Petale albe, alungit ovate, lungi de 5—10 mm. Fructe globuloase, de 1—1,5 cm în diam. Ramuri de obicei spinoase ..... 1. **P. spinosa**
3 b Laciniile caliciului lungi de 2,5—5 mm. Petale și fructe mai mari.. 4

4 a Frunze adînc serate, glabre, cel mult pe dos și pe nervura mediană păroase. Lujeri tineri glabri ..... 4. **P. cerasifera**
4 b Frunze pe dos păroase, pe margini crenat serate 5

5 a Lujeri glabri, numai în tinerețe păroși. Fructe lungi de 3—8 cm. Carnea fructului se desprinde ușor de pe sîmbure ..... 2. **P. domestica**
5 b Lujeri tineri la început tomentoși, mai tîrziu pubescenți. Fructe lungi de 2—3 (4) cm. Carnea fructului nu se desface de pe sîmbure 3. **P. insititia**

6 a Frunzele niciodată lat ovate, înguste, pe margini cu dinți lați, groși. Sepale glabre pe ambele fețe. Fruct glabrescent ..... 6. **P. nigra**
6 b Frunze ovate lanceolate, pînă la obovate, lungi de 5—12 cm, late de 2—5 cm, abrupt acuminate, fin serat dințate. Sepale la interior fin cenușiu tomentoase. Fruct globulos, de 2 cm în diam., portocaliu roșu, pe partea însorită de obicei nepruinos ..... 7. **P. americana**

1. **P. spinósa** L. Sp. pl. ed. I (1753) 475; Fl. U.R.S.S. X (1941) 511, tab. XXII, fig. 1a, b. — Porumbar. — Kökény. — Schlehdorn. — Слива колючая. — **Exs.:** FRE nr. 786. — **Ic.:** Pl. 42, fig. 1, 1a.

Arbust înalt de 1—3 (5) m. Tulpină foarte ramificată, cu scoarță închis cenușie, numai puțin crăpată. Lujeri laterali adesea terminați în spin, la început rotund costați, catifelat moale păroși, brun roșietici. Muguri mici, ovat globuloși, brun roșietici, ± păroși. Frunze caduce, eliptice, pînă la alungit obovate, lungi de 2—5 cm, late de 1—2 cm, obtuze sau acute, la bază cuneat îngustate, glabre sau numai pe dos în lungul nervurilor păroase, uneori păroase pe ambele fețe, crenat serate. Peţioli lungi de 2—10 mm, adesea păroși. Stipele alungite, glanduloase, dințate, de obicei mai lungi decît peţiolii. Flori lung pedicelate, solitare, de 1—1,5 (1,7) cm în diam., apar înaintea frunzelor. Pediceli glabri sau slab păroși. Sepale triunghiular ovate, lungi de 1—2 mm, glandulos dințate, adesea glabre. Petale alungit ovate, scurt unguiculate, lungi de 5—10 mm, albe. Stamine de obicei 20,

lungi de cca 5 mm, cu antere galbene sau roșii. Ovare glabre. Fructe globuloase, lungi de 1—1,5 cm, albastru negricios brumate, glabre, rămîn și peste iarnă atîrnate de ramuri. Pulpa verzuie, cu gust astringent, nu se desface de pe sîmbure. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Margini și rărituri de păduri, coaste însorite, dealuri pietroase, stîncării, răzoare, margini de drumuri, pășuni și fînețe ruderalizate, din regiunea de cîmpie pînă în etajul montan (1000 m).

R ă s p. î n ț a r ă: Foarte comună în toate regiunile țării.

Variabilitatea speciei

1 a Plantă de obicei peste tot abundent păroasă. Frunze pe dos permanent păroase. Pediceli și receptacul păroși

var. **dasyphylla** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 178. — Comună în întreaga țară.

f. **subdasyphylla** Nyár. Kv. fl. (1941—44) 303 cum diagn. hung. et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Secț. Șt. Biol. tom. III (1951) 31. — Frunze pe nervura principală bogat păroase. Nervurile secundare puțin păroase, mai tîrziu ± glabrescente. — *Reg. Aut. M.:* Cristuru Săcuesc (r. Odorhei).

f. **microcárpa** (Wallr.). — *P. spinosa* α. *microcarpa* Wallr. Schedul. crit. I (1822) 216. — Frunze alungite, late pînă la 15 mm, de 3—4 ori mai lungi decît late, de obicei bogat păroase. — *Reg. Craiova:* Radovanu (r. Segarcea); Plenița, Verbicioara pe marginea pădurilor (r. Plenița).

1 b Plante ± glabre. Frunze pe dos glabre sau la început slab păroase și mai tîrziu glabrescente. Pediceli și receptacul glabri 2

2 a Frunze în întregime, chiar și în tinerețe, glabre, lucitoare, verzui, uneori pe dos în unghiurile nervurilor și pe pețioli cu smocuri de peri

var. **lombénsis** Nyár. l. c. — *Reg. Cluj:* Cluj la Păd. Lomb. *Reg. Craiova:* Tg. Jiu pe Dl. Tîrgului.

2 b Frunze în tinerețe slab păroase, mai tîrziu ± glabrescente, pe dos cu nervura principală ± păroasă și la maturitate..... 3

3 a Ramuri spinoase. Plante de statură mijlocie

var. **typica** C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 628. — *R. spinosa* var. *vulgaris* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 532. — Comună peste tot.

f. **genúina** Posp. Fl. Oest. Küstenl. II (1898) 235. — Petale adesea lat ovate, pînă la 5 mm lungime, mai scurte decît staminele. — *Reg. Baia M.:* Cheile Lăpușului (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* Huedin; Cluj la Făget și V. Morii. *Reg. Aut. M.:* Cristuru Săcuesc (r. Odorhei). *Reg. Craiova:* Podari (r. Craiova); Sălcuța, Panaghia (r. Segarcea).

f. **májor** Posp. l. c. — Petale lungi pînă la 10 mm, cca de lungimea staminelor sau mai lungi. — *Reg. Cluj:* Cojocna pe marginea grădinilor (r. Cluj). *Reg. București:* Lehliu; Slobozia.

f. **platyphylla** (Gandog.) Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 1103. — *P. platyphylla* Gandog. Fl. Lyon (1875) 79. — Frunze mai mari, late. — *Reg. Cluj:* Cluj în V. Popii și V. Plecica. *Reg. Craiova:* Tg. Jiu pe Dl. Tîrgului.

⁂ f. **purpúrea** André in Rev. Hort. (1905) 481. — Corola purpurie. — Prin parcuri și grădini.

⁂ f. **flore-pléno** Kirchn. Arb. Muse. (1864) 250. — Flori învoalte. — Formă horticolă.

⚹ f. **variegáta** Zabel in Mitt. DDG (1903) 249. — Frunze pătate cu alb. Se cultivă pentru ornament.

3 b Ramuri lipsite de spini

var. **inérmis** Godr. ap. Hegi l. c. — *Reg. Cluj:* Boju, Tunelul Cojocna, Florești, Cluj (r. Cluj). *Reg. Pitești:* Cumpăna (r. Curtea de Argeș).

Întrebuințări. Florile, cu deosebire petalele, se folosesc în medicina casnică, drogul fiind cunoscut în comerțul farmaceutic sub numele de «Flores Pruni spinosae». Se administrează sub formă de ceai, sirop, suc proaspăt, tinctură, în combaterea diareei, dizenterici, anemiei, bolilor de piept, etc. Fructele astringente, la maturitate sînt comestibile. Pot fi industrializate pentru producerea de marmeladă, țuică, rachiu, etc. Au însă dezavantajul că sînt mici. Suportînd bine tunderea planta se poate folosi pentru garduri vii de calitate inferioară.

Răsp. gen.: Eurasia, Africa de N, America de N.

2. ⚹ **P. doméstica** L. Sp. pl. ed. I (1753) 475; Fl. U.R.S.S. X (1941) 315. — *P. communis* Huds. Fl. angl. (1762) 212. — *P. oeconomica* Borkh. Forstbot. (1803) 1401. — Prun. — Nemesszilvafa. — Pflaumenbaum. — Слива домашная. — **Ic.:** Pl. 160, fig. 1, 1a.

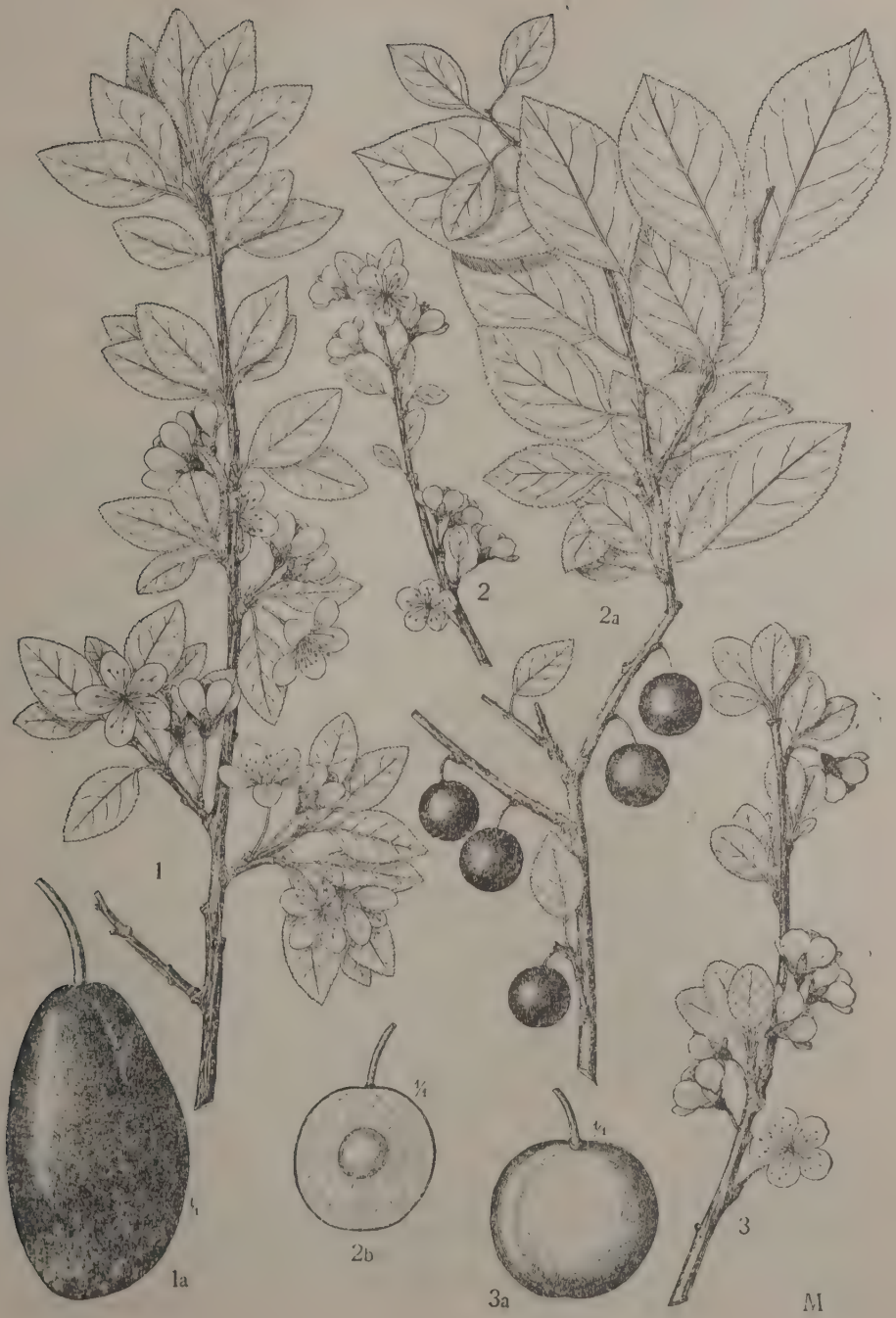
Arbore sau arbust înalt pînă la 10 m. Rădăcini superficiale ce lăstăresc ușor. Lujeri tineri la început pubescenți, verzui, mai tîrziu glabri, lucitori, bruni roșietici. Ritidom cenușiu, crăpat. Solzii mugurilor necleioși. Frunze caduce, eliptice pînă la obovate, lungi de 5—10 cm, acutiuscule sau obtuze, fin neregulat crenat serate, pe față în tinerețe pubescente, apoi glabre, nelucitoare, pe dos moale păroase, reticulat nervate. Pețioli lungi de 1—2,5 cm. Flori albe verzui, cîte (1) 2 (5) pe pediceli lungi, adesea pubescenți, apar înaintea frunzelor. Sepale lungi de 2,5—5 mm, pe fața internă pubescente. Petale lungi de 7—12 mm, albe verzui, alungit ovate sau eliptice. Ovare glabre. Fructe ovate sau alungit pînă la lat ovate, mai rar aproape rotunde, cu sau fără brazdă longitudinală, lungi de 3—8 cm, negre albăstrui, violete, roșii violete sau galbene, glabre, brumate. Carnea fructului dulce, se desprinde ușor de pe sîmbure. Sîmbure vîrtos, comprimat, puțin foveolat, carenat, cu o brazdă pe carenă. Sămînța amară. — IV—V.

Este cel mai răspîndit pom fructifer de la noi, fiind cultivat în toată țara, prin livezi și grădini, de la cîmpie pînă în etajul montan, în deosebi în depresiunile subcarpatice și în regiunea dealurilor. Uneori subspontan la margini de păduri și pe coaste însorite.

Variabilitatea speciei

1 a Fructe globuloase, subrotunde, zemoase. Lujerii, chiar și cei de 2 ani, păroși. — Aici aparțin soiuri puțin potrivite pentru uscare

Planșa 160. — 1. *Prunus domestica* L., ramură floriferă, 1a. fruct. — 2. *P. cerasifera* Ehrh., ramură floriferă, 2a. ramură fructiferă, 2b. fruct în secțiune transversală. — 3. *P. insititia* Jusl., ramură floriferă, 3a. fruct.


1
1a
2
2a
2b
3
3a
M

var. **subrotúnda** Bechst. Forstbot. ed. V (1843) 424. — Prune rotunde.

1 b Fructe mai lungi decît late 2

2 a Fructe alungit rotunde, puțin mai lungi decît late. Lujeri părosi
var. **oxycárpa** Bechst. l. c.

2 b Fructe evident mai lungi decît late, ovoidale sau elipsoidale. Lujeri anuali glabri. 3

3 a Fructe ovoidal elipsoidale, la ambele capete ± rotunjite, neindicate pentru uscare
var. **mamilláris** Schübl. et Mart. ap. Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 1109.

3 b Fructe elipsoidale, la ambele capete ± îngustate, de obicei negre albăstrui. Fructe foarte potrivite pentru uscare
var. **pruneauliána** Sér. in DC. Prodr. II (1825) 534. — *P. pyramidalis* DC. in Lam. et DC. Fl. Fr. IV, 2, ed. III (1805) 485. — Prune de casă.

Determinarea după fructe a celor mai comune varietăți de cultură

1 a Fructe alungite, mai lungi decît late 2

1 b Fructe sferice, globuloase sau subrotunde, ± tot atît de lungi cît și late (var. *subrotunda*) 11

2 a Fructe ovoidal globuloase 3

2 b Fruct ± elipsoidal (var. *pruncauliana*) 6

3 a Fructe ovoidale sau alungit ovoidale, pînă la 5 cm lungime, turtite lateral, cu șanțul ventral șters, galbene, portocalii, albicios brumate. — Coacerea la sfîrșitul lui august și începutul lui septembrie
« *Ou galben* ». — Sárga tojásszilva. — Gelbe Eierpflaume.

3 b Fructe ± obovate 4

4 a Fructe galbene verzui, pe partea însorită galbene închis, cu flăcări roz, din care apar pete roșii mari sau mici, ușor albicios brumate, lungi de 4,2—4,8 cm și late de 4—4,2 cm. Pulpă gălbuie sau galbenă verzuie, cu gust excelent, dulce, aromatic. — Coacerea la sfîrșitul lui august
« *Jefferson* »

4 b Culoarea fructelor brună, albăstruie, violet închisă, purpurie 5

5 a Pieliță se cojește ușor de pe fruct. Fructe lungi pînă la 5 cm, ± regulat invers ovoidale, cu diametrul mai mare la vîrf, rar la mijloc, violet închise, unicolore. Șanțul ventral foarte lat, superficial, mai pronunțat spre pedicel. — Coacerea în prima jumătate a lui august
« *Frumoasă de Louvain* ». — Löweni szép. — Schöne von Löwen.

5 b Pieliță se desface cu miez. Fructe foarte mari, pînă la 5,5 cm lungime, roșii violete, scurt obovate, cu gît mic sau foarte mic, cu diametrul mare la mijloc. Jghiabul ventral slab pronunțat. Coacerea la sfîrșitul lui septembrie
« *Uriașă* ». — Óriás szilva. — Riesen Pflaume.

6 a Fructe roșietice sau galbene roșietice 7

6 b Fructe albăstrii 9

7 a Fructe galbene roșietice, pe partea însorită violet deschise și roze, lungi de 5—6 cm și late de 4—4,2 cm. Pulpă galbenă, foarte suculentă. — Coacerea la sfîrșitul lui august și începutul lui septembrie
« *Regina Victoria* ». — Viktoria királynő. — Königin Victoria.

7 b Fructe roșietice 8

8 a Fructe în partea umbrită neregulat galben-albicios punctate, lungi de 3—8 cm şi groase de 2,6—2,8 cm. Pulpa galbenă verzuie. — Coacerea în prima jumătate a lunii septembrie
« *Agen* ». — Ageni szilva. — Agener Pflaume.

8 b Fructe nepătate cu roşu, roşii albăstrui, brumate. Pulpă galbenă aurie. — Coacerea la sfîrşitul lunii iulie
« *Prune roşii* ». — Veresszilva.

9 a Suprafaţa fructului, mai ales pe partea însorită, galben sau purpuriu punctată. Fructe lungi de 5—5,5 cm, groase de 3,5—4 cm. Pulpa galbenă albicioasă, cu vinişoare roşii lîngă sîmbure. — Coacerea între 25 august — 15 septembrie
« *Vînătă italiană* ». — Olasz kékszilva. — Italienische Zwetsche.

9 b Suprafaţa fructului nu este galben punctată. Pulpa de altă culoare, fără nervaţiuni roşii. — Se coc mai tîrziu 10

10 a Fructe ± simetrice, alungite, turtite lateral, albăstrui brumate, aproape negre. Pulpa roşcată. — Coacerea în septembrie-octombrie. — Mult răspîndită în Transilvania.
« *Bistriţene* ». — Besztercei szilva. — Bistritzer Hauszwetche.

10 b Fructe ± asimetrice, vinete închis, aproape negre, foarte puternic brumate. Pulpă galbenă verzuie, roşcată. — Coacerea în septembrie-octombrie. — Originară din Moldova, se cultivă începînd din Buzău pînă în NE ţării
« *Brumării* » (Vînătă romînească). — Házi szilva. — Hauszwetsche.

11 a Fructe turtit globuloase, pînă la 5 cm în diam., îngustate puţin la ambele capete, uneori asimetrice, vinete închis. Pulpa galbenă, verzuie. — Coacerea la sfîrşitu lui august, începutul lui septembrie
« *Kirk* ». — Kirke szilvája. — Kirke's Pflaume.

11 b Fructe mari, regulat sferice, brun negricioase sau albastre brunii. Pulpa galbenă verzuie sau aurie. — Coacerea în noembrie
« *Ana Späth* »

Răsp. gen.: Cultivat şi sălbătăcit în Europa aproape peste tot, Asia, Africa de N, America.

Întrebuinţări şi observaţii. În ţara noastră prunul este cel mai răspîndit pom fructifer, ocupînd cca 60% din totalul suprafeţei cultivate cu pomi. Aproape nu există gospodărie agricolă în care să nu se afle prunul. Prunele conţin săruri de calciu, magneziu, potasiu, sodiu şi fier, precum şi vitamine; crude şi mai ales sub formă de compot au o acţiune laxativă.

Fructele se consumă crude sau uscate. Prin industrializare se prepară magiun, marmeladă, sirop, compot, gem şi mai ales ţuică de calitate superioară. Soiurile de cultură se altoiesc pe speciile sălbatice de *Prunus*. Cel mai mult este folosit Corcodușul, pe care sînt altoiţi 90% din pomii cultivaţi în R.P.R.

Importanţa culturii prunului creşte şi prin aceea că el valorifică bine locurile improprii pentru alte culturi. Contribuie la fixarea terenurilor fugitive şi împiedecă spălarea coastelor.

Culturile de pruni sînt atacate de o serie de dăunători animali şi boli criptogamice.

Dăunătorii animali sînt:

Păduchele cenuşiu al prunului *(Hyalopterus pruni* F.), atacă lăstarii tineri şi frunzele. Frunzele şi lăstarii atacaţi au culoarea verde deschisă şi sînt acoperite cu multă rouă de miere, care se scurge de pe frunze sub formă de picături. Cu timpul, frunzele se îngălbenesc şi cad. Fructele rămîn mici, iar o parte din ele cad înainte de a se coace. Lăstarii rămîn cruzi şi degeră peste iarnă.

Păduchele țestos al prunului *(Lecanium corni* Bouhe) iernează în stadiu de larvă în partea inferioară a ramurilor. Primăvara larvele devin mobile și migrează pe ramurile tinere, unde se fixează. Ouăle se depun sub o carapace. Larvele tinere atacă frunzele și ramurile tinere. Organele atacate se acoperă cu rouă de miere și cu fumagină, se usucă și cad.

Combaterea ambelor specii de păduchi se face prin adunarea și arderea organelor atacate, stropirea pomilor atacați cu carbolineum în timpul iernii, iar primăvara înainte de înmugurire, cu ulei mineral precum și cu zeamă sulfocalcică. Cînd larvele migrează primăvara se stropește cu emulsie de săpun și nicotină.

Gărgărița prunelor, Sfredelitorul prunelor *(Rhynchites cupreus* L.), are o singură generație pe an. După ce prunele au atins mărimea unei alune, gărgărița roade aproape complet codița unei prune, apoi în apropierea ei taie epiderma fructului în formă de semilună și sapă sub ea o cavitate mică, în care depune un ou. Între timp codița se rupe unde a fost roasă și prunele cad la pămînt. Larvele ieșite din ou sapă cîte o galerie pînă la sîmbure. Prunele se vestejesc, se usucă sau putrezesc. Se combate primăvara prin scuturarea pomilor dimineața de timpuriu, pe foi de cort. Gîndacii se adună și se distrug. Primăvara pomii se stropesc cu D.D.T.

Viermele prunelor *(Grapholitha (Laspeyresia) funebrana* Treits.), are una sau două generații pe an. Omizile găuresc fructele; locul unde au intrat se colorează în albastru, din acesta scurgîndu-se un clei. Fructele atacate cad la pămînt. Omizile sapă fiecare cîte un canal spre sîmbure și rod pulpa în jurul lui, iar locul gol se umple cu excremente. Se combate prin săparea terenului sub pom, scuturarea și adunarea fructelor atacate, precum și prin stropiri cu D.D.T.

Molia prunului *(Hyponomeuta padella* L.), atacă frunzele pe care le rod pînă la nervuri. Cîteodată rod toate frunzele, iar cuiburile le construiesc pe ramuri. Se combate prin stropiri de iarnă cu carbolineum sau uleiuri minerale concentrate. În timpul vegetației, după căderea florilor, pomii se stropesc cu produse arsenicale sau D.D.T.

Viespea prunelor *(Hoplocampa minuta* Christ și *H. flava* L.). Viespea apare în timpul înfloririi. Insectele femele depun ouăle cînd florile se deschid sau la începutul căderii petalelor. Între timp, cînd fructele au aproximativ 5 mm lungime, larvele ajung la maturitate și fiecare perforează fructul pînă la sîmbure, pe care-l roade, apoi sapă o galerie de ieșire circulară, iese afară și atacă alt fruct. O singură larvă distruge astfel 4—6 prune. Din pruna atacată se scurge o substanță de culoare închisă, cu miros pronunțat de aldehidă benzoică. Viespile au o singură generație pe an. Prunele atacate cad de timpuriu. Se combate prin scuturarea fructelor atacate și a larvelor, și arderea lor. Pomii se stropesc cu D.D.T. și se prăfuesc cu nitroxan agricol.

Bolile prunului:

Boala petelor roșii *(Polystigma rubrum* Pers. DC.). Ciuperca atacă frunzele, pe care în timpul verii apar niște pete roșii în formă rotundă. Frunzele atacate se răsucesc de obicei în sus. Propagarea bolii este favorizată de păduchii țestoși. Combaterea se face prin adunarea și arderea frunzelor bolnave și stropiri cu zeamă bordeleză.

Deformarea prunelor *(Taphrina pruni* Fuck. Tul.) atacă frunzele, care se deformează, mărindu-se totodată. Fructele atacate se numesc popular hurlupi. Se combate prin adunarea și arderea fructelor bolnave, tăierea rațională a pomilor și stropiri preventive cu zeamă bordeleză.

Mătura vrăjitoarei *(Taphrina insititiae* Sad-Joh.), atacă ramurile. Coroana pomului se ramifică exagerat de mult și ia aspectul unor mături. Se combate prin tăierea ramurilor atacate și arderea lor.

3. **P. insititia** Jusl. Cent. pl. I (1755) 12 in Linn. Amoen. acad. IV (1755) 273; Fl. U.R.S.S. X (1941) 515. — *P. domestica* ssp. *insititia* C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 630. — Scolduș, Goldan. — Kökényszilvafa. — Kriechen-Pflaume. — Слива ненастоящая. — **Ic.:** Pl. 160, fig. 3,

Arbore sau arbust de 3—6 m, ± spinos. Lujeri tineri la început catifelat tomentoși, apoi pubescenți, chiar și cei de 2 ani ± păroși. Muguri ± dens păroși, cu solzi necleioși. Frunze eliptice pînă la obovate, lungi de 4—8 cm, acute sau obtuze, pe margini crenat serate, pe față la început dispers păroase, mai tîrziu glabrescente, pe dos, mai ales lungul nervurii mediane, dens păroase. Pețioli lungi de 2 cm. Flori de 2—5 cm în diam., cîte 2 pe pediceli lungi, moale păroși. Sepale glabre sau la interior (foarte rar pe ambele fețe) păroase. Petale aproape rotunde, lungi de 1—1,5 cm, albe sau verzui. Fruct alungit pînă la subrotund, lung de 2—3 (4) cm, negru albăstrui sau galben, dulce. Sîmburele slab turtit, globulos, cu suprafața netedă, la ambele capete obtuz, nu se desface de pulpă, lung pînă la 2 cm. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Cultivat prin grădini de pomi. În stare sălbatică pe coline și coaste însorite și margini de păduri.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Lujeri dens păroși. Arbust cu frunze și flori mai mici. Fructe negre violete sau galbene 2

1 b Lujeri tineri fin păroși, cei de 2 ani glabri, nespinoși. Frunze alungit ovate, pe față glabre, pe dos în tinerețe păroase, mai tîrziu glabre. Fructe mari, de 3—5 în diam., globuloase, sau ovate. Sîmbure turtit, globulos, la suprafață scabru

var. **itálica** (Borkh.) C. K. Schneid. l. c. — *P. italica* Borkh. Forstbot. II (1803) 1409. — *P. claudiana* Poir. in Lam. Encycl. V (1804) 677.

S o i u r i c u l t i v a t e

« *Renclodă verde* ». — Zöld ringló. — Grosse Reine Claude. — Fruct globulos, la bază și la vîrf puțin turtit, de 3,5—4 cm în diam., verzui albicios sau verde galben, pe partea însorită cu puncte roșietice, alb albăstrui-brumat. Pulpa galbenă verzuie. — Se coace la sfîrșitul lui iulie, începutul lui august.

« *Renclodă Althann* ». — Álthán ringló. — Graf Althan's Reneclode. — Fruct aproape perfect globulos, puțin turtit la capete, de 3—5 cm în diam., de culoare variată: roșie galbenă, roșie violetă sau roșie verzuie, pe partea însorită cafeniu roșie sau albăstrui rozee, puternic roșcat albăstrui brumat, ceea ce face ca toate culorile să fie tulburi. Se coace între 15—31 august.

2 a Fructe negre, mai mici, de 2 (3) cm în diam. Arbuști spontani, cu frunze și flori mai mici

var. **nígra** (Nym.) A. et G. Syn. VI, 2 (1906) 122. — *P. nigra* Nym. Consp. (1879) 214.

f. **subsilvéstris** (Boutigni) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 630. — *P. insit.* var. *subsylvestris* Boutigni in Bull. Soc. Dauph. fasc. 8 (1881). — Prunul Sf. Iulian. — Ramuri bogat spinoase. Sepale complet glabre. Petale curat albe. Fructe de 1—1,8 cm în diam. — Mult întrebuințat ca portaltoi.

f. **dumetórum** (Lamotte) Nym. Consp. (1879) 214. — *P. dumetorum* Lamotte Fl. pl. centr. Fr. (1877) 231. — Ramuri nespinoase, începînd de la al doilea an glabre. Frunze alungit obovate. Sepale adesea uşor glanduloase. Fruct pînă la 1,8 cm în diam.

f. **cinerăscens** (Lamotte) Nym. l. c. — *P. cinerascens* Lamote l. c. — Ramuri nespinoase. Frunze mai mici. Petale albe, rotund obovate. Sepale foarte glanduloase. Fructe pînă la 1,5 cm în diam.

f. **pomariórum** (Boutigni) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 630. — *P. insit.* var. *pomariorum* Boutigni in Bull. Soc. Dauph. fasc. 8 (1881). — Prune Catalan. — Tufă mai mare. Ramuri puţin aculeate. Sepale la vîrf ± păroase. Petale albe verzui. Fructe lungi de 2—3 cm.

2 b Fructe globuloase, gălbui, mai mari de 2—3 cm, foarte dulci. Arbust sau arbore mic, nespinos. Frunze mai mari

var. **syríaca** (Borkh.) Koehne Dendrol. (1893) 316. — *P. syriaca* Borkh. Forstbot. II (1803) 1406. — *P. domest.* var. *cerea* Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 1108. — Aici aparţin soiurile de cultură numite «Mirabele»:

«*Mirabelă galbenă*». — Sárga mirabella. — Gelbe Mirabelle. — Fruct ovat globulos, deschis galben, pe partea însorită brun sau roşu punctat. Se coace în august. Este cel mai valoros soi de cultură. — Se mai cunosc: «*Mirabelă roşie*», «*Mirabelă de Nancy*», «*Mirabelă mare*», «*Mirabelă verde*», «*Mirabelă timpurie de Bergthold*», «*Mirabelă de Bohn*».

Întrebuinţări. Prunele Renclode şi Mirabelele sînt comestibile. Prin industrializare se prepară pastă, marmeladă, compot, ţuică, coniac, etc. Prunul Sf. Iulian se foloseşte în pomicultură ca portaltoi.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz, Asia Mică, Persia, Africa de N.

4. **P. cerasífera** Ehrh. Beitr. IV (1789) 17. — *P. Myrobalana* Lois. in Duham. Arb. V, ed. II (1812) 185, tab. 57, fig. 11. — *P. divaricata* Ldb. Ind. sem. Hort. Dorp. (1824) 6; Fl. U.R.S.S. X (1941) 516. — Corcoduş. — Paradicsom szilvafa. — Kirsch-Pflaumenbaum. — Ic.: Pl. 160, fig. 2, 2a, b.

Arbust sau arbore pînă la 8 m înălţime. Lujeri tineri glabri, verzui, mai tîrziu devin bruni cenuşii, de obicei spinoşi. Muguri cu solzi necleioşi. Frunze eliptice, ovate sau obovate, lungi de 3—7 cm, acute sau acutiuscule, neregulat adînc serate sau crenat serate, la bază brusc îngustate sau rotunjite, glabre, numai pe dos, pe nervura mediană, de regulă tomentos păroase, cu deosebire în tinereţe, mai tîrziu glabrescente. Flori solitare, rar cîte 2, de 2—2,5 cm în diam., cu pediceli lungi, glabri sau păroşi. Receptacul la interior catifelat păros. Sepale lungi de 2,5—5 mm, la interior spre bază fin păroase, pe margini fin glandulos serate. Petale ovate sau subeliptice, lungi de 9—11 mm, albe, rar roşietice. Stamine în general 20—30. Ovar glabru. Fruct globulos, lung de 2—2,5 cm, roşu, brun roşietic sau galben, puţin brumat, cu o brazdă în lung. Sîmbure rotund, neted. — III—V.

Mult cultivat prin grădini şi livezi, vulgarizat. Subspontan pe coline însorite, la margini de păduri.

Răsp. în ţară: Spontan a fost identificat pînă acum în următoarele localităţi: *Reg. Cluj:* Pata, Dezmir (r. Cluj). *Reg. Stalin:* Mt. Piatra Mare. *Reg. Hunedoara:* Sebeş

la Rîpa Mare. *Reg. Timișoara:* Miniș (r. Lipova). *Reg. Craiova:* Tismana (r. Baia de Aramă). *Reg. Pitești:* Olănești (r. R. Vîlcea). *Reg. București:* Fundulea (r. Brănești); București la Băneasa. *Reg. Ploești:* Mislea (r. Cîmpina); Jugureni (r. Cislău); Grăjdana (r. Buzău).

Variabilitatea speciei

var. **Mirobálana** (L.). — *P. domestica* ξ. *mirobalana* L. Sp. pl. ed. I (1753) 475. — *P. Mirobalana* Lois. in Duham. l. c. — *P. cerasifera* ssp. *Mirobalana* C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 632. — Petale albe. Frunze verzi deschis, lucioase, răsucite în muguri. Ramuri spinoase. Solzii mugurilor cleioși. — Răspîndită în localitățile indicate la specie.

⚹ var. **Pissardii** (Carr.) C. K. Schneid. l. c. — *P. Pissardii* Carr. in Rev. Hort. (1881) 190. — *P. cerasif.* var. *atropurpurea* Dipp. Laubholzk. III (1893) 633. — Corcoduș roșu. — Petale rozee sau roșietice. Frunze mai mari, purpurii, roșietice. Fruct roșu întunecat. — Mult cultivat ca specie ornamentală, prin parcuri și grădini.

⚹ f. **Moseri** Hort. ap. Hegi Fl. Mitt.-Eur. IV, 2 (1923) 1101. — Flori învoalte, puțin mai mici, palid rozee.

⚹ f. **péndula** (Dipp.). — *P. divaricata pendula* Hort. ex Dipp. l. c. pag. 634 pro var. *Pr. cerasiferi.* — Ramuri pendule.

⚹ f. **élegans** Hort. ap. Hegi l. c. — Ramuri lungi, subțiri, șerpuitoare.

⚹ f. **angustifólia** Hort. ap. Hegi l. c. — Frunze înguste.

Întrebuințări. Var. *Mirobalana* se folosește foarte mult în pomicultură, ca portaltoi pentru pruni și caiși, mai puțin pentru piersici. Fructele sînt comestibile, consumîndu-se crude sau uscate. Uneori se fabrică marmeladă, compot, țuică, lichior. Var. *Pissardii* se cultivă pentru ornament prin parcuri, grădini, margini de alei, etc.

Răsp. gen.: Eurasia, cultivat și sălbăticit.

5. ⚹ **P. Simonii** Carr. in Rev. Hortic. (1872) 111. — Prun Simon.

Arbust pînă la 3 m. Lujeri erecți, de culoare verde bruniu violacee. Frunze asemănătoare cu cele de persic, îngust lanceolate, cu nervuri laterale paralele cu marginea frunzei și spre vîrf convente, pe dos puțin barbulate, cu dinți obtuzi, glanduloși. Flori albe, de 2,5 cm în diam., cu pediceli de cca 7 mm. Fruct turtit globulos, lung de 3 cm și lat de 4 cm, roșu, acrișor, cu carnea prinsă tare de sîmburele dispers brăzdat.

Cultivat prin grădini. Originar din China.

6. ⚹ **P. nígra** Ait. Hort. Kew. II (1789) 165.

Arbore pînă la 10 m. Lujeri rigid erecți, brunii. Frunze pețiolate, alungit ovate pînă la aproape obovate, lungi de 8—10 (15) cm, late de 4,5—7 (9) cm, brusc acuminate, pe dos la început peste tot cu peri fini, lungi, mai tîrziu numai în lungul și în unghiurile nervurilor, pe margini cu dinți lați, neascuțiți. Pețioli cu 2 glande. Flori mari, cu pediceli de 4—6 ori mai lungi decît receptaculul. Sepale pe ambele fețe glabre. Petale de cca 3 ori mai lungi decît receptaculul, la început albe, mai tîrziu deschis rozee. Fruct pînă la 3 cm în diam., cu membrană groasă, portocalie și pulpa galbenă, prinsă strîns de sîmbure.

Cultivat în grădini. Originar din Canada și Statele Unite.

7. ⚹ **P. americána** Marsh. Arb. Amer. (1785) 111.

Arbust sau arbore pînă la 10 m. Lujeri roşietici, erect patenţi, adesea cu spini. Frunze ovat lanceolate, pînă la obovate, lungi de 5—12 cm, late de 2—4,5 cm, ascuţite sau acuminate, simplu sau dublu acut serate, glabre sau pe dos tomentoase. Peţioli fără glande. Inflorescenţă umbeliformă, cu 2—5 flori. Flori mari, de cca 2 cm în diam. Receptacul glabru, cu sepale reflecte, cu margini întregi. Petale alungite, albe, cu unguiculă roşie. Fruct portocaliu, sferic, de 2 cm în diam., de obicei nepruinos, acru, cu sîmbure gros, aproape necomprimat.

Cultivat în grădini. Originar din America de N.

Genul 237. **CERASUS***) Adans.

Fam. II (1763) 305. — Cireş, Vişin.

Arbori sau arbuşti. Flori de obicei mari, ± lung pedicelate, cîte 2—4 în corimbe, în subţioara bracteilor, în umbele sesile sau solitare, precedate sau lipsite de frunze mari normale, ieşite din acelaş mugure floral. Sepale erecte sau cele interne reflecte. Receptacul (tubul caliciului) scurt campanulat pînă la subglobulos, căzător. Fruct drupeolă globuloasă, cărnoasă, acră sau dulce.

Determinarea speciilor

1 a Sepale reflecte 2

1 b Sepale erect patente. Receptacul (tubul caliciului) alungit (numai la flori învoalte scurt campanulat tubulos). Petale rozee, de 3 ori mai lungi decît staminele. Frunze pe dos glaucescente, lung acuminate, simplu pînă la dublu serate ..... **4. C. serrulata**

2 a Frunze crenate sau puţin serate, cu dinţi glanduloşi. Flori 1—3, cu pediceli în subţioara solzilor mici ai mugurelui 3

2 b Frunze cu dinţi obtuziusculi, glanduloşi. Flori în umbele sesile în subţioara solzilor foarte mari, în parte verzi, la unele specii precedate de 1—2 frunze normale, ieşite din acelaşi mugure floral 4

3 a Frunze pe dos glauce, numai în partea anterioară cu dinţi mici, ascuţiţi, spre bază cu margini întregi sau cu dinţi rari ..... 5. **C. pumila**

3 b Frunze pe dos neglauce, pe margini omogen dinţate, cu dinţi mici, rar crenat serate ..... 6. **C. japonica**

4 a La baza inflorescenţei, în afară de scvamele mari, erecte, se găsesc 1—3 frunze normale, ieşite din acelaşi mugure floral. Fruct acru.. 5

4 b La baza inflorescenţei se găsesc numai scvame mari, fără frunze normale; scvame interne reflecte. Frunze lungi de 8—15 cm, pe dos dispers pubescente. Sepale cu margini întregi. Fructe dulci.. 3. **C. avium**

---

*) După numele oraşului Cerasus de pe malul Mării Negre din Asia Mică, (astăzi Kerasun) de unde vişinul, în anul 74 î.e.n, a fost adus în Europa de către Lucullus; era şi numele cireşului la Columella.

5 a Arbust pitic, înalt pînă la 1 m. Frunze mici (2—6 cm), la vîrf rotunjite sau obtuze, cu peţioli scurţi, aproape întotdeauna fără glande. Sepale cu margini îndesuit crenate. Petale alungit obovate, de obicei adînc emarginate ..... 1. **C. fruticosa**

5 b Arbuşti mijlocii sau arbori (pînă la 10 m). Frunze mari, lungi de 6—8 (12) cm, la vîrf ascuţite, pe dos glabre, cu peţioli lungi (1—2 cm), cu 1—2 glande. Sepale acute, cu margini glandulos serate. Petale aproape rotunde, neemarginate ..... 2. **C. vulgaris**

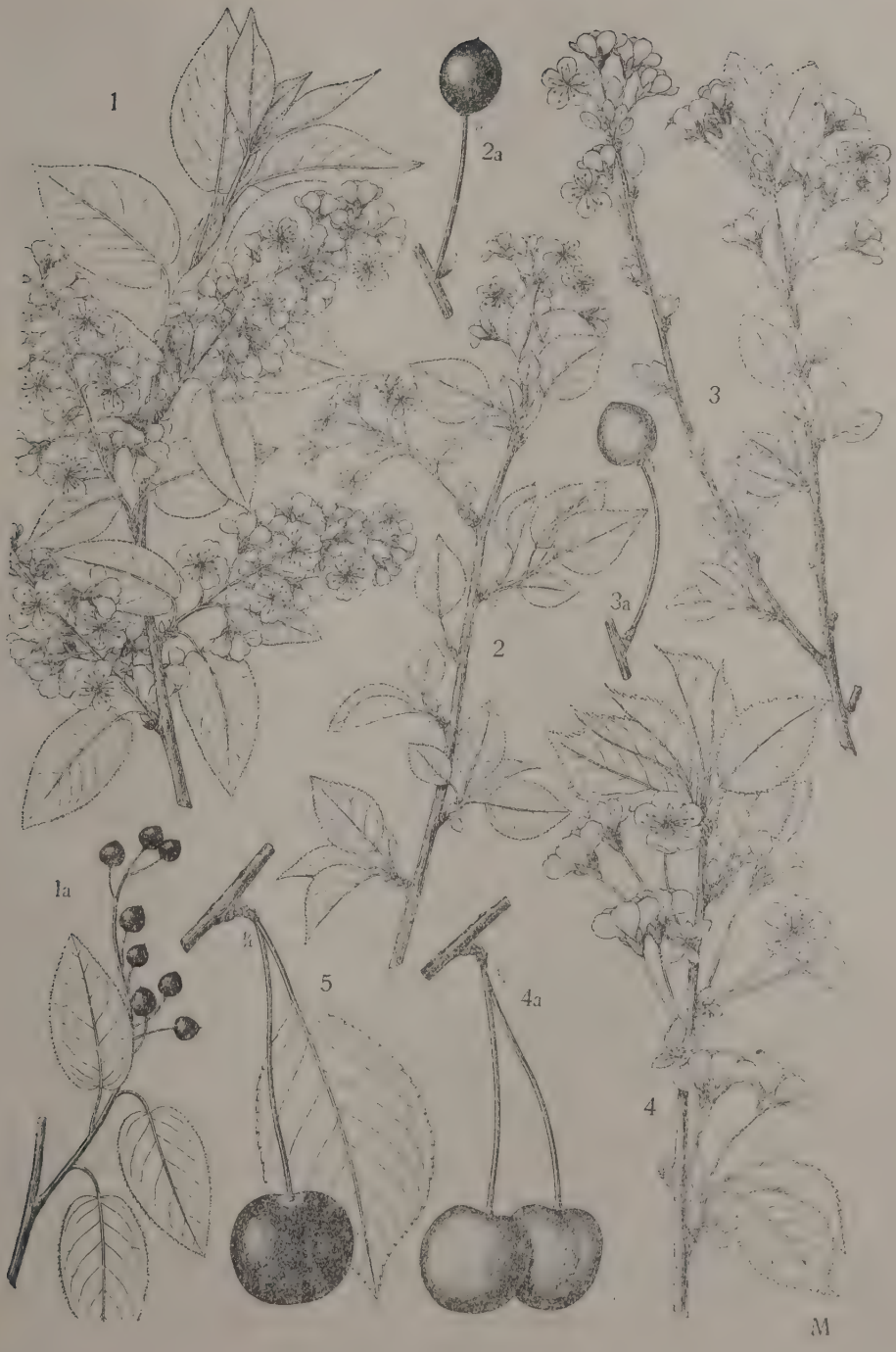
1. **C. fruticósa** (Pall.) G. Woron. in Bull. Appl. Bot. Gen. Plant. breed. XIV, 3 (1925) 52; Fl. U.R.S.S. XI (1941) 558. — *Prunus fruticosa* Pall. Fl. ross. I (1784) 19, tab. 8 b. — *P. Cerasus* β. *pumila* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474, non *P. pumila* L. Mant. I (1767) 75. — *P. Chamaecerasus* Jacq. Coll. I (1786) 133. — Vişinel. — Cseplesz meggy. — Zwergkirsche. — Вишня кустарная. — **Exs.:** FRE nr. 788; FEAH nr. 3204; HN nr. 5033. — **Ic.:** Pl. 161, fig. 3, 3a.

Arbust pînă la 1 (4) m, des ramificat, formează stoloni. Lujeri subţiri, în tinereţe moale păroşi, cu timpul devin glabri. Muguri ovat obtuzi, cu solzi cleioşi. Frunze eliptice, obovate pînă la alungit obovate, lungi de 2—6 cm, cele de pe stoloni mai lungi, late de 1—3 cm, obtuze, pînă la scurt acuminate, pe margini crenate sau obtuz serate, groase, glabre, verzi întunecate, lucitoare. Peţioli lungi de 5—15 mm. Stipele subuliform îngustate, serate. Flori pînă la 1,5 cm în diam., dispuse cîte 1—4 în fascicule (umbele sesile) la vîrful ramurilor scurte. Pediceli lungi de 1—3 cm. Receptacul campanulat, adesea de 2 ori mai lung decît sepalele obtuze şi îndesuit crenate. Petale alungit obovate, lungi pînă la 7 mm, albe, de obicei adînc emarginate. Stile la bază adesea păroase. Fruct globulos turtit pînă la ovat, pînă la 10 mm în diam., roşu închis, bruniu, comestibil. Sîmbure subrotund, pînă la 9 mm în diam., bicostat. — IV—V.

S t a ţ i u n e a. În tufişuri, păduri uscate, margini de păduri, grohotişuri, pe lîngă drumuri, coline, coaste însorite, cu deosebire în regiunile de stepă şi silvostepă.

R ă s p. în ţ a r ă: *Reg. Baia M.:* Cehu Silvaniei. *Reg. Cluj:* Rodna, Nepos, Năsăud (r. Năsăud); Bistriţa; Cluj la Hoia, Fineţe şi Mănăştur, Baciu, Cojocna, Boiu (r. Cluj); Mt. Meseş, Zalău (r. Zalău); Turda, Cheia Turzii (r. Turda); Aiud. *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureş; Orăşeni (r. Odorhei); Mţii Harghita. *Reg. Stalin:* Rupea; Sighişoara, Boiu (r. Sighişoara); Valea Lungă, Copşa Mică, Mediaş (r. Mediaş); Oraşul Stalin; Guşteriţa, Noul, Şura Mare, Roşia (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Alba Iulia; V. Streiului, Sebeş (r. Sebeş); Orăştie; Deva. *Reg. Oradea:* Marghita. *Reg. Timişoara:* Drocea, Baratca (r. Lipova); Arad; Buziaş (r. Lugoj); Bazoş, Moşniţa (r. Timişoara). *Reg.*

P l a n ş a 161. — 1. *Padus racemosa* (Lam.) C. K. Schneid., ramură floriferă, 1a. racem fructifer. — 2. *P. Mahaleb* (L.) Borkh., ramură floriferă, 2a. fruct. — 3. *Cerasus pumila* (L.) Michx., ramură floriferă, 3a. fruct. — 4. *C. avium* (L.) Mnch., ramură floriferă, 4a. fructe. — 5. *C. vulgaris* Mill., frunză şi fruct.


1
1a
2
2a
3
3a
4
4a
5
M

Craiova: Podari (r. Craiova); Plenița; Radovanu, Panaghia (r. Segarcea); Balș; Vlădila (r. Caracal). *Reg. Pitești:* Ionești (r. Băbeni-Bistrița); Slatina, Mierlești (r. Slatina); Vulturcanca (r. Găești). *Reg. Ploești:* Cocora (r. Urziceni). *Reg. București:* comună în stepa Bărăganului; București la Băneasa; Lehliu; Mironești la Păd. Mislea-Goștinari, Comana (r. Vidra); Brănești, Cernica (r. Brănești); Ulmeni (r. Oltenița); Călărași, Moara Săracă (r. Snagov). *Reg. Constanța:* Tulcea, Niculițel, Mrea Cocoș (r. Tulcea). *Reg. Iași:* pădurile de lîngă Iași: la Stînca, Rediu-Aldei, Coada Stîncii, Păd. Focuri, Nicolina, Popricani și Lacu Negru (r. Iași); Coarnele Caprei (r. Hîrlău); Păd. Cioara (r. Negrești); Cîrligi (r. Roman). *Reg. Suceava:* Darabani; Leorda (r. Botoșani); Bosanci pe Dl. Strîmbu (r. Suceava).

Variabilitatea speciei

1 a Tufă mai înaltă, de 1—4 m, arborescentă, viguroasă.

f. **arborésceus** Nyár. Kv. fl. (1941 — 44) 304, cum diagn. hung. et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Secț. Șt. Biol. III (1951) 31. — *Reg. Cluj:* Cluj pe Dl. Lomb

1 b Tufă mică, înaltă pînă la 1 m. Frunze lungi de 4—6 cm

f. **ácuta** (Borb.) Jáv. Magy. fl. (1925) 594. — *P. pumila* var. *acuta* Borb. Balat. fl. (1900) 420. — Frecventă în localitățile indicate la specie de pe teritoriul Transilvaniei.

Întrebuințări. Uneori se cultivă ca plantă ornamentală prin parcuri, în special f. *pendula* Hort. ex. Dipp. Laubholzk. III (1893) 615, cu ramuri subțiri, pendule.

Răsp. gen.: Europa, Caucaz pînă în Siberia.

2. **C. vulgáris** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 1; Fl. U.R.S.S. X (1941) 559. — *Prunus Cerasus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474, p.p. — Vișin. — Meggyfa. — Sauerkirsche. — Вишня обыкновенная. — **Ic.:** Pl. 161, fig. 5.

Arbore pînă la 8 (10) m, cu coroana rotundă. Lujeri glabri, cenușii sau bruniu roșietici, alungiți, ± pendenți, adesea cu brahiblaste (ramuri scurte). Frunze lungi de 6—8 (12) cm, eliptic obovate pînă la alungit obovate, acute, rar obtuziuscule, la bază îngustate, fin dublu crenat serate, pe față glabre, pe dos glabre sau numai în tinerețe puțin păroase, verzi întunecate, mai groase decît la *C. avium*. Pețioli lungi de 1—3 cm, cu 1—2 glande, rar fără glande. Brahiblastele în timpul înfloririi foliate. Flori pînă la 3 cm în diam., dispuse în fascicule, la bază cu cîteva frunzișoare. Mugurii cu solzi persistenți, oleioși. Pediceli lungi de 1—4 cm. Sepale acute, cu margini glandulos serate. Petale lat ovate pînă la subrotunde, scurt unguiculate, lungi de 7—12 mm, albe. Fructe globuloase, adesea turtite la vîrf, mai mari de 1 cm, roșii închis, rozee sau negre, foarte rar galbene, acre. Sîmbure globulos pînă la ovat, aproape de 1 cm în diam., neted. — IV—V.

Staționarea. Cultivat frecvent în livezi și grădini, în regiunea de cîmpie și de dealuri. Uneori sălbătăcit.

Variabilitatea speciei

ssp. **ácida** (Dumort). — *Cerasus acida* Dumort. in Fl. Belg. Prodr. (1827) 91. — *C. pendula* Liegel Anleit. Kenntn. Pflaum. II (1841) 199. — Vișin pitic.

Plantă mai mică, arbustivă, cu drajoni. Lujeri la început orizontali, apoi penduli. Frunze lungi de 8—12 cm, adesea la bază cu 1—2 glande. Fructe globuloase, mai mici, brun negricioase. — Originar din Europa de S. La noi este subspontan și cultivat în următoarele soiuri:

« *Mocănești* ». — Mokánymeggy. — Fructe globuloase, mici, roșii întunecate, pînă la negricioase cu pulpa întunecat roșie, foarte acră. Se pot consuma crude numai foarte coapte, și se folosesc pentru vișinată, compot, marmeladă, dulceață. — Se coc la sfîrșitul lui iunie și începutul lui iulie.

« *Vișine de Ostheim* ». — Osztheimi meggy. — Ostheimer Weichsel. — Fructe turtit globuloase, de 1,7—2,2 cm în diam., cafenii. Pulpa moale, fin acidulată.

ssp. **eucérasus** (A. et G.). — *Prunus Cerasus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474, s. str. — *P. eucerasus* A. et G. Syn. VI, 2 (1906) 147.

Plantă arborescentă, mai înaltă, fără drajoni. Ramuri puternice, la început erecte, mai tîrziu ± pendule. Frunze cu sau fără glande la bază. Fructe mai mari, subrotunde, roșii sau brunii. — Cultivat în următoarele varietăți și forme:

1 a Frunze neevident serate. Stipele îndelung persistente. Arbust scund, cu ramuri la început erecte, apoi pendule. Inflorescență densă. Pediceli florali scurți, pînă la 2,5 cm lungime

var. **marásca** (Host). — *C. Marasca* Host Fl. austr. II (1831) 6. — Cultivat în părțile ardelene.

1 b Frunze evident și puternic serate. Stipele caduce de timpuriu 2

2 a Fructe roșii întunecate sau brune, slab acrișoare, cu suc închis colorat. Lujeri subțiri. Pediceli mai lungi

var. **austéra** (L.). — *Prunus Cerasus* var. η *austera* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474. — *Pr. austera* Ehrh. Beitr. VII (1792) 129. — Vișini acre.

f. **semperflórens** (Ehrh.). — *P. semperflorens* Ehrh. l. c. pag. 132. — Vara, după fructificare, formează noi flori. — Cultivat pentru ornament.

f. **persiciflora** C. Koch Dendrol. I (1869) 111. — Petale rozee. — Cultivat în parcuri și grădini.

f. **aureovarigáta** (Kirchn.) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 616. — *P. acida* var. *fol. varieg.* Kirchn. Arb. Muss. (1864) 452. — Frunze pătate alb gălbui. — Cultivat pentru ornament.

f. **semipléna** (Kirchn.) C. K. Schneid. l. c. — *P. acida* var. *flora plena* Kirchn. l. c. — Flori învoalte sau semiînvoalte. — Cultivat.

2 b Fructe roșii deschis, acre, cu suc necolorat. Lujeri groși, mai scurți. Pediceli florali scurți, numai de 2—3 ori mai lungi decît receptaculul

var. **Caproniána** (L.). — *Cerasus Caproniana* Lam. et DC. Fl. Fr. IV, ed. III (1805) 482. — Vișine obișnuite. — Se cultivă în mai multe soiuri.

Determinarea după fruct a soiurilor comune cultivate

1 a Fructe roșii întunecate sau brune, slab acrișoare, cu suc colorat (var. *austera* L. — Vișini acre) 2

1 b Fructe deschis roșii, cu sucul necolorat (var. *Caproniana* L. — Vișini obișnuite).. 4

2 a Fruct ovat sferic, roșu portocaliu, în partea neînsorită spălăcit sau palid roșu. Greutatea medie de 5 gr. Pulpa moale, roșie portocalie, suculentă, cu gust dulceag, ușor acrișor. — Se coc pe la mijlocul lui iunie. — Cultivat în toată țara

« *Regina Hortansa* ». — Hortenzia királynö. — Königin Hortensia.

2 b Fruct turtit sferic 3

3 a Fruct roșu întunecat. Pulpa rozee. Se coace la mijlocul lui iunie « *Impărăteasa Eugenia* ». — Eugénia császárné. — Kaiserin Eugenia.

3 b Fruct roșu ca sîngele sau brun roșcat. Pulpă roșie, dulceagă. Se coc între 10 – 25 iunie « *Frumoasă de Chatenay* ». — Chatenay szépe. — Schöne von Chatenay.

4 a Pulpa fructului spălăcit galbenă 5

4 b Pulpa fructului roșie 6

5 a Fructe mari, de 1,7 – 2,2 cm în diam., roșii deschis, turtite și puțin neregulate, cu numeroase puncte. Pulpă galbenă verzuie. — Se coc timpuriu « *Gobet mare* ». — Nagy gobet. — Grosser Gobet.

5 b Fructe mari, turtit sferice, roșii întunecate. Pulpă spălăcit galbenă « *Spaniole* ». — Spanyolmeggy. — Spanische Glaskirsche.

6 a Pulpă roșie închisă, fără vinișoare. Fruct îndesat ovat, roșu vioi. — Se coc în iunie « *De Crișana* ». — Bándi üvegmeggy. — Köröscher Weihchsel.

6 b Pulpă roșie purpurie, cu vinișoare deschise, cu aciditate pronunțată, fină « *Ostheim ameliorată* ». – Ostheimi nemesitett. — Verbesserte Ostheimer Weihchsel.

Se mai cultivă soiurile timpurii: « *Frumoasă de Choisy* », « *Griotte du Nord* » « *Turcești* », « *Józsika Gábor* », « *Royal* », « *Ministru Podbielsky* ».

Mai sînt pe cale de a se introduce soiurile miciuriniste: « *Frumusețea Nordului* », « *Combinat* », « *Monomah* », « *Ideal* », « *Poljir de Vladimir* », « *Cerapadus nr. 1* ».

Întrebuințări. Fructele se consumă crude în stare proaspătă. Se prelucrează pentru producerea de conserve, marmeladă, compot, lichioruri, etc. În medicină se folosesc pedicelii, drogul fiind cunoscut sub numele de « Stipites Cerasorum » sub formă de infuzie, ca diuretic, în combaterea inflamațiilor căilor urinare. Din fructele zdrobite împreună cu semințele se extrage un sirop special « Syrupus Cerasi ». Lemnul se utilizează în tîmplărie și strungărie. Vișinul este originar din Asia Mică, de unde s-a răspîndit în cultură și ameliorat. Azi există în cultură multe soiuri valoroase, între care primul loc îl ocupă soiurile miciuriniste creiate în U.R.S.S., ca: « *Pladorodnaia* », « *Miciurina* », « *Pionerca* », « *Poljir* », « *Crasa Severa* ». Se înmulțește prin sămînță. Ca portaltoi se folosește vișinul sălbatic, cireșul, prunul Mahaleb. Este puțin pretențios față de climă și sol, însă se dezvoltă bine pe soluri profunde și nisipoase.

Vișinul este atacat de mai mulți dăunători animali și vegetali, dintre care cei mai comuni sînt:

Fluturele alb (*Aporia Crataegi* L.), Inelarul (*Malacosoma neustria* L.), Gărgărița fructului (*Rhynchites bacchus* L.). Gărgărița frunzelor (*Rh. pauxillus* Germ.). Apoi, dintre bolile criptogamice, Putregaiul brun al sîmburoaselor (*Monilia cinerea* Bonord.) care atacă ramurile, frunzele, florile și fructele. Ramurile sînt atacate primăvara cînd se ofilesc la vîrf și se usucă repede, iar frunzele și florile se brunifică și atîrnă în jos. Fructele se brunifică, apoi putrezesc. Toate organele atacate se acoperă cu un mucegai albicios, format din conidiile ciupercii. Combaterea se face prin adunarea și arderea organelor uscate, tăierea rațională a pomilor și stropirea cu zeamă bordeleză.

Răsp. gen.: Sălbatic în India, în jurul Mării Caspice, Iran, Țările Balcanice Cultivat în toată Europa.

3. **C. ávium** (L.) Mnch. Meth. (1794) 672; Fl. U.R.S.S. X (1941) 556. — *Prunus Cerasus* var. *avium* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474. — *P. avium* L. Fl.

Suec. ed. II (1755) 165. — *Cerasus nigra* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 2. — Cireș. — Cseresnyefa. — Vogelkirsche. — Вишня птичья. — **Exs.:** FRE nr. 423 sub, var. *silv.* — **Ic.:** Pl. 161, fig. 4.

Arbore pînă la 20 m. Ritidom gros, negricios, bine format numai la bază. Scoarța se exfoliază în fișii circulare. Coroana ovală pînă la piramidală, formată din ramuri lungi, de obicei erecte, cu ramificații secundare scurte, brunii roșcate sau cenușii. Frunze alungit ovate pînă la alungit obovate, lungi de 8—15 cm, acuminate, la bază rotunjite sau îngustate, pe margini neregulat dublu crenat serate, pe față rugoase, glabre, cel mult pe nervuri ± dispers păroase, pe dos la început bogat, mai tîrziu dispers pubescente. Pețioli lungi pînă la 5 cm, glabri, la baza laminei cu 1—2 glande sesile, roșcate. Stipele liniare, glandulos serate. Flori de 2,5—3,5 cm în diam., dispuse cîte 3—6 în fascicule, lipsite de frunze ieșite din mugure floral. Pediceli lungi de 3—5 cm, erecți sau nutanți, la bază cu solzii mugurelui persistenți, lați, cleioși, cei interni reflecți. Sepale obtuziuscule, cu margini întregi, reflecte. Petale rotund ovate, scurt unguiculate, cu margini fin crestate, pînă la 10—15 cm lungime, albe. Fructe globuloase, pînă la 10 mm în diam. (uneori mai mari), închis roșii sau negricioase, lucitoare, dulci amare. Sîmbure alungit ovat, lung de 6—10 mm și lat de 5—8 mm, neted. — IV—V.

S t a ț i u n e a. Prin păduri, tufișuri, pe grohotișuri, coaste însorite, de la cîmpie pînă în etajul montan (1000 m). Se cultivă prin livezi și grădini în toată țara.

R ă s p. î n ț a r ă: Spontan și cultivat în toată țara.

V a r i a b i l i t a t e a s p e c i e i

1 a Fructe mici, pînă la 1 cm în diam., de mărimea unui bob de mazăre, la maturitate negre, puțin suculente, dulci, cu sîmburi mici
var. **silvéstris** Kirschl. Fl. Als. I (1842) 210. — Cireș sălbatic. — **Exs.:** FRE nr. 423. — Prin păduri, în toată țara.

1 b Fructe mai mari de 1 cm, cu pulpă mai groasă, suculentă, de diferite culori 2

2 a Pulpa fructului moale și suculentă. Fructe ovoidale, negre sau pestrițe
var. **Iuliána** (L.). — *Prunus Cerasus* var. ε. *Iuliana* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474. — *Cerasus Iuliana* Lam. et DC. Fl. Fr. IV, 2, ed. III (1805) 482. — Cireșe de Ispas. — Cultivat.
f. **nígricans** (Ehrh.). — *P. nigricans* Ehrh. Beitr. VII (1792) 128. — Fructe negre.
f. **vária** (Ehrh.). — *Prunus varia* Ehrh. l. c. — Fructe pestrițe.
f. **salicifólia** Hort. ex Dipp. Laubholzk. (1893) 615. — Frunze înguste, asemănătoare cu cele de salcie. — Cultivat pentru ornament.
f. **pléna** (Kirchn.). — *P. avium* var. *fl. pleno* Hort. ex Kirchn. Arb. musc. (1864) 254. — Flori învoalte. Cultivat pentru ornament.

2 b Pulpa fructului tare, slab suculentă. Fructe adesea galbene sau roșii, rar negricioase. Arbore neregulat ramificat
var. **Durácina** (L.). — *P. Cerasus* var. λ. *Duracina* L. Sp. pl. ed. I (1753) 475. — *Cerasus Duracina* Lam. et DC. Fl. Fr. IV, ed. III (1805) 473. — Cireșe pietroase. — Cultivat

f. **rúbra** Mohácsy in Soó-Jáv. Magy. fl. (1951) 300. — Fructe brunii roșietice.
f. **fláva** Mohácsy l. c. — Fructe galbene.
f. **variegáta** Mohácsy l. c. — Fructe pestrițe.

Determinarea după fruct a soiurilor cultivate

1 a Pulpa fructului moale și suculentă. Cireșe de Ispas (var. *Iuliana*) 2
1 b Pulpa fructului tare, slab suculentă. Cireșe pietroase (var. *Duracina*) 7

2 a Fructe galbene sau galbene roșietice 3
2 b Fructe negre sau roșietice 4

3 a Fructe galbene roșietice, alungit ovale, ascuțit cordiforme, foarte unflat cilindriforme, astfel încît jghiabul dorsal și chiar cel ventral dispar, la lovire devin tulburi. Pulpa foarte moale, zemoasă, dulce, ușor amară. Se coc între 20 mai și 10 iunie. — Soi indigen, răspîndit în raioanele Curtea de Argeș, Rîmnicul Vîlcea, Ploești și Buzău
« *Bășicuță* ». — Hólyagos. — Herzkirsche.
3 b Fructe galbene ca lămîia, în unele părți cu nuanțe rozacee. Se coc în iulie. — Soi introdus
« *Mieroase de Cerseg* ». — Cserszegi mézes. — Cserszeger Honigkirsche.

4 a Fructe globuloase, turtite dorsiventral și mai late decît înalte, negre, cu pieliță ± roșie. Pulpa foarte zemoasă, roșie negricioasă, cu sucul intens colorat în bordo, dulce acrișor. Se coc în iulie. — Răspîndit în jurul Sibiului, de proveniență locală
« *Pitz* ». — Pitz. — Pitz.
4 b Fructe neturtite dorsiventral 5

5 a Fructe cordate, roșii, apoi negre. Pulpa roșie închisă, cu sucul colorat. Se coc între 25 mai și 5 iulie
« *Timpurii de mai* ». — Májusi korai. — Rote Maikirsche.
5 b Fructe obtuz cordate 6

6 a Fruct aproape sferic, puțin contras spre vîrf, de mărime mijlocie, pe partea ventrală cu un șănțuleț care se pierde la mijlocul fructului, roșii, apoi negre, cu mici puncte cenușii. Pulpa la început pietroasă apoi moale, de culoare bordo, cu vinișoare, dulce. Sucul roșu colorat. Se coc între 1—15 mai. — Soi introdus
« *Cea mai timpurie* ». — Márki korai. — Früheste der Márk.
6 b Fructe mici sau mijlocii, ușor conice sau cordiforme, roșii închis. Pulpă moale, roșie închis, foarte zemoasă, cu suc slab colorat în roșu. Se coc începînd de pe la 10—12 mai. — Răspîndită peste tot, cu deosebire în părțile sudice ale țării. Proveniență locală
« *Timpurie românească* ». — Román korai. — Rumänische Frühe.

7 a Fructe foarte mari, roșii negricioase pestrițe, pătate cu alb, obtuz cordiforme, mai late decît înalte. Pulpa roșie, dulce acrișoară, tămîioasă, cu gust excelent. Sucul colorat. Se coc între 5—15 iunie. — Soi introdus, mult răspîndit în Ardeal și Banat
« *Germersdorf* ». — Germersdorfi óriás. — Grosse Germersdorfer Knorpelkirsche.
7 b Fructele nu sînt pestrițe 8

8 a Fructe galbene (f. *flava* My.) 9
8 b Fructe negricioase, brunii sau roșii închise (f. *rubra* My.) 12

9 a Fructe albicios gălbui, scurt cordiforme, aproape sferice, cu jghiabul ventral aproape șters. Pulpa foarte tare, albicioasă, fără aromă, puțin dulce. Se coace la începutul lunii iulie. — Soi local, răspîndit în Ardeal mai ales la Cisnădie (r. Sibiu

« *Pietroase albe de Cisnădie* ». — Disznódi fehér ropogos. — Heltauer Weisse. — Knorpelkirsche.

9 b Culoarea fructelor galbenă sau gălbui roşietică 10

10 a Fructe de culoare galben curată, de mărime mijlocie, înalte pînă la 20 mm şi groase de 22 mm, cordat globuloase, cu pulpa pietroasă (se înmoaie cînd fructul e bine copt), albicioasă, zemoasă. Potrivită pentru dulceaţă. Se coc între 10—24 iunie.
« *Pietroase Dönissen* ». — Döniszeni sárga. — Dönissens Gelbe Knorpelkirsche.

10 b Fructe roze gălbenii 11

11 a Fruct galben spălăcit, roz pe partea însorită, foarte mare, cordiform globulos. Jghiabul ventral şi dorsal şters. Pulpa foarte tare, cu gust, amărui, fad. Se coace la sfîrşitul lui mai şi începutul lui iunie. — Răspîndit în jurul Bucureştilor
« *Pietroase Napoleon* ». — Nagyhercegnó. — Grosse Prinzessin-Kirsche.

11 b Fruct turtit dorsiventral, galben mat, cu nuanţe roz cărămizii, deasupra cu o brumă fumurie; astfel fructul pare murdar. Pulpa galbenă, tare, cu suc incolor. Se coace între 20—30 iunie. — Răspîndit cu deosebire în părţile muntoase ale Munteniei.
« *Drăgănele de Piteşti* » (Pietroase de Leordeni). — Leordéni ropogos. — Leordener Knorpelkirsche.

12 a Fructe mature negre, se coc în iunie 13

12 b Fructe mature roşii brune, se coc mai de timpuriu 14

13 a Pieliţa groasă. Pulpa cu suc colorat, foarte dulce. — Răspîndit în Ardeal
« *Pietroasă neagră* ». — Nagy fekete ropogos. — Grosse Schwarze Knorpelkirsche

13 b Pieliţa subţire. Carnea cu gust aromatic acrişor. — Răspîndit în Ardeal
« *Uriaşă de Badacion* ». — Badacsonyi óriás. — Badacsonyer Riesenkirsche.

14 a Fruct de culoare roşie închisă, uniformă, aproape sferic, obtuz cordiform, uşor turtit la ambele capete. Jghiabul ventral puţin pronunţat, marcat cu o linie închisă. Pulpa foarte tare, consistentă, închis roşie, dulce acrişoară, cu suc colorat. — Soi de provenienţă autohtonă, răspîndit în raionul Rîmnicu Sărat
« *Scorţoase de Rîmnicu Sărat* ». — Cserhéjú.

14 b Fructe de culoare neuniformă 15

15 a Fructe foarte mari, de 2,7—3 cm în diam., cărămizii, închis roşii, cu pete deschise în formă de striuri, obtuz cordiforme, simetrice, puţin turtite dorsiventral, cu jghiaburi larg ondulate. Pulpa foarte tare, galbenă albicioasă, cu vinişoare. Sucul gălbui, suculent. Se coc între 10—20 iunie. — Soi autohton, răspîndit cu deosebire în Moldova
« *Boambe de Cotnari* ». — Kotnári ropogós. — Kotnarer Knorpelkirsche.

15 b Fructe mai mici, roşii închise, globuloase. Pulpa roşie negricioasă, semipietroasă, suculentă. Se coc între 9—10 iunie. — Introdus în cultură în Muntenia
« *Pietroase roşii Büttner* ». — Büttner kései ropogosa. — Büttner's Späte, Rote-Knorpelkirsche.

Se mai cultivă soiurile: « *Pietroase de Păjida* », *Pietroasă* « *Jaboulay* », « *Moacre* », « *Pietroasă inimă de porumbel* », « *Pietroasă neagră de Odesa* ».

Soiuri miciuriniste pe cale de a se întroduce, sînt « *Prima rîndunică* » şi « *Primu copil* ».

Întrebuinţări şi observaţii. Fructele se consumă proaspete sau sub formă de compot, gem, dulceaţă, etc. Din ele se fabrică conserve, marmeladă, fructe zaharisite, alcool, ţuică, lichioruri, etc. Fructele ce conţin acid citric, tanin, zahăr, cumarină şi pedicelul fructelor ce conţine materii fieroase, se folosesc ca surogat al ceaiului.

Pedicelii fructelor, se folosesc în farmacie, drogul fiind cunoscut sub numele de « Stipites Cerasorum », cu aceleași proprietăți ca și drogul din pedicelii de vișin, prezentînd însă o eficacitate mai mare. Semințele, care pe lîngă substanțele amintite mai sus, conțin amigdalină, emulsină, etc., pot servi ca materie primă în industria farmaceutică. Lemnul se folosește în tîmplărie la fabricarea de mobile și alte obiecte.

Formele sălbatice se folosesc ca portaltoi, precum și la creiarea de noi soiuri de cultură prin hibridizare sexuată și vegetativă. Astfel în U.R.S.S. s-au creiat soiuri miciuriniste ca: Ciornaia, Goroscaia, rezistent la ger și boli. Perveneț, soi recomandat în lucrările de hibridizare pentru obținerea de noi soiuri și Cerapadus sladki, ajungînd pînă la 3 m înălțime, foarte rezistent la ger și boli, se recomandă în lucrările de hibridizare pentru creiarea de noi soiuri de vișini, etc.

Cireșul a fost luat în cultură din vremuri străvechi. Astfel, îl găsim pomenit în scrierile lui Theophrastos și Plinius. În ce privește condițiile de climă, este puțin pretențios. Merge bine mai ales în regiunea dealurilor, dar se poate urca pînă în etajul montan și coboară adesea la cîmpie. E rezistent la vînturi și ger. Se altoiește pe cireș sălbatic și pe *Prunus Mahaleb*.

Cireșul este atacat de o serie de dăunători. Dăunătorii animali mai comuni sînt:

Păduchele negru al cireșului (*Mysus cerasi* F.). Se prezintă sub 2 forme: una apteră, femelă, iar alta, aripată, mascul și femelă. Trăiesc sub formă de colonii pe fața inferioară a frunzelor. Combaterea se face cu ulei mineral, carbolineum, emulsie de petrol și săpun.

Molia cireșului (*Argyresthia ephippella* F.). Omizile ies primăvara cînd încep să se dezvolte mugurii. Atacă și organele sexuale ale florii. Prin faptul că atacul larvelor se face în mod ascuns, adesea nespecialiștii atribuie pagubele altor factori. Se combate prin carbolineum, ulei mineral, substanțe arsenicale, D.D.T.

Cotarul verde (*Cheimatobia brumata* L.). Primăvara de timpuriu omizile rod mugurii foliari și floriferi, mai tîrziu găuresc frunzele, pe care le rod. Atacă florile pe care le înfășoară cu fire mătăsoase, mănîncă staminele și ovarele, rod pulpa cireșelor crude și chiar sîmburii. Se combate prin inele cu clei. Iarna pomii se stropesc cu ulei mineral 5%, pentru distrugerea ouălelor. La apariția omizilor se stropesc cu D.D.T. 2% sau se prăfuesc cu arseniat de calciu.

Cotarul brun (*Hibernia defoliaria* Ch.). Produce aceleași pagube ca și Cotarul verde, dar este mai puțin frecvent la noi. Se combate cu aceleași mijloace.

Musca cireșelor (*Rhagoletis cerasi* L.). Seamănă cu musca de casă, de care se deosebește ușor prin faptul că este mai mică. Femelele depun ouăle în fructe, cînd acestea sînt pe jumătate coapte, în apropierea codiței. Larvele rod în fruct galerii aproape drepte pînă la sîmbure, apoi rod pulpa în jurul sîmburelui. Pentru combatere se recomandă cultivarea soiurilor timpurii, stropiri cu arseniat de plumb sau carbolineum.

Viespea neagră a cireșelor (*Eriocampoides limacina* Retz.). Insecta depune ouăle în epiderma feței dorsale a frunzelor. Larvele rod epiderma feței superioare și parenchimul, lăsînd intacte nervurile și epiderma inferioară. Frunzele cad, fructele rămîn pipernicite. Combaterea se face prin prăfuirea cireșilor, stropiri cu zeamă de nicotină, produse arsenicale, nitroxan agricol, D.D.T.

Bolile criptogamice mai comune sînt:

Putregaiul brun al sîmburoaselor (*Monilia cinerea* Bonord.). Atacă ramurile, frunzele, florile și fructele. Ramurile atacate se ofilesc și se usucă la vîrfuri, primăvara de timpuriu. Florile atacate devin brune, se usucă și atîrnă în jos. Fructele atacate se brunifică, apoi putrezesc, iar la suprafață apar pustule gălbui cenușii cu conidii; unele cad, altele rămîn pe pom și se mumifică. Infecția la fructe se face prin înțepăturile produse de musca cireșelor. Combaterea se face prin distrugerea organelor atacate și stropiri cu zeamă bordeleză.

Boala petelor roșii (*Mycosphaerella cerasella* Aderh.). Atacă frunzele, pe care apar pete rotunde, brune, cu margini roșietice; cînd petele sînt în număr mare, frunzele cad. Combaterea se face prin stropiri cu zeamă bordeleză.

Răsp. gen.: Europa, Siberia de V, Asia Mică, Caucaz, Persia de N, Turkestan, Africa de N.

4. ✳ **C. serrulâta** (Lindl.). — *Prunus serrulata* Lindl. in Trans. Hort. Soc. VII (1830) 238. — *C. serratifolia* Lindl. ap. Carr. in Rev. Hortic. (1876) 389 cum ic. — Cireș japonez. — Japán cseresznye. — Japanische Kirsche. — **Ic.:** Pl. 162, fig. 3,4.

Arbore pînă la 6 (10) m, cu ramuri groase, rigide, glabre chiar și în tinerețe. Scoarță netedă, brună castanie, întunecată. Solzii mugurilor numai pe partea internă păroși. Frunze ovate pînă la lat lanceolate, lungi de 6—15 cm și late pînă la 6 cm, lung acuminate, tăioase, pe margini pronunțat simplu sau dublu serate, cu dinții scurt aristați, setoși, pe dos glaucescente, glabre. Pețioli lungi de 1,5—3 cm, cu 2—4 glande. Flori pînă la 6 cm în diam., lung pedicelate, dispuse cîte 3—5 în raceme glabre, adesea alungite, lipsite de bractei foliacee. Receptacul alungit tubulos, la florile învoalte campanulat tubulos, căzător. Sepale ovate, acute, erecte. Petale albe, rozee sau roșii carnee. Fruct negru. — IV — V.

Cultivat ca arbore ornamental prin parcuri și grădini.

Variabilitatea speciei

1 a Antere cu mucron pronunțat. Flori puțin învoalte, purpuriu rozee
f. **hisakura** Koehne in Gartenfl. LI, 2 (1902) tab. 1494 b. — **Ic.:** Pl. 162, fig. 3.

1 b Antere fără mucron 2

2 a Flori deschis rozee, simple sau învoalte
f. **shidare-sakura** Koehne Mitt. (1909) 170, sec. C. K. Schneid. Laubholzk. II (1912) 984. — **Ic.:** Pl. 162, fig. 4, 4a.

2 b Flori albe, ± învoalte
f. **albopléna** C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 611.

Răsp. gen.: Asia de E; în Europa numai cultivat.

5. ✳ **C. pumila** (L.) Michx. Fl. Bor. Amer. I (1803) 286. — *Prunus pumila* L. Mant. I (1767) 75, non Sp. pl. ed. I (1753). — Vișin pitic. — **Ic.:** Pl. 161, fig. 3, 3a.

Arbust pînă la 2 m, cu lujeri brăzdați muchiați, la început măslinii bruni, mai tîrziu cenușii. Muguri globulos ovoidali, îngrămădiți. Frunze invers

Planșa 162. — 1. *Padus virginiana* (L.) Mill. — 2. *P. serotina* (Ehrh.) Agardh., ramură floriferă, 2a. racem fructifer. — 3. *Cerasus serrulata* Lindl. f. *hisakura* Koehne, ramură cu frunze. — 4. *C. serrulata* f. *shidare-sakura* Koehne, ramură cu frunze, 4a. ramură floriferă.

1
2
2a
3
4
4a
C

lanceolate pînă la alungit cuneate, lungi pînă la 8 cm și late de 2,5 cm, pețiolate, obtuziuscule, neregulat dințate. Inflorescență 2—5-floră, de 8—10 mm în diam., cu pediceli lungi de 1 cm. Sepale orizontal patente, glandulos denticulate. Petale ovate, de lungimea staminelor. Fruct lung de 1—1,5 cm, purpuriu negru, cărnos, cu gust amar. — VI.

Cultivat prin grădini și parcuri.

Variabilitatea speciei

var. **Besseyi** (Baylei). — *Prunus Besseyi* Baylei in Bull. Corn. Agric. Exp. St. LXX (1894) 261. — Arbust de obicei mai mic, înalt de 50—100 cm, mai abundent ramificat. Frunze mai late, groase, puțin spatulate. Drupeolă mai mare, comestibilă. — Cultivat.

Răsp. gen.: Originar din America atlantică; la noi cultivat prin grădini și parcuri.

6. ✳ **C. japónica** (Thunb.) Lois. in Nouv. Duham. V (1812) 33. — *Prunus japonica* Thunb. Fl. jap. (1784) 202. — *P. sinensis* Pers. Syn. II (1807) 36.

Arbust de obicei mai mic de 1 m, cu lujeri tineri glabri. Frunze eliptice pînă la alungit lanceolate, slab acuminate, glabre sau barbulat păroase în unghiurile nervurilor dorsale. Flori 1—3, rozee sau albe, la noi în cultură de obicei învoalte. Drupeole roșii, cel mult de 1 cm în diam., cărnoase, acrii. — VI.

Cultivată prin grădini și parcuri ca arbust ornamental. Originară din Japonia și China.

Genul 238. **AMYGDALUS***) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 141, nr. 395], ed, V (1754) 212, nr. 545. — Migdal.

Arbuși sau arbori, cu flori solitare sau cîte 2—3, subsesile. Receptacul scurt, cu orificiu lățit sau tubulos alungit, căzător. Drupeolă alungit comprimată, tomentos catifelată, la maturitate uscată.

Determinarea speciilor

1 a Frunze adînc dublu serate, eliptice sau obovate, la vîrf brusc îngustate și de regulă trilobate. Pețioli lungi de cca 5 mm. Arbuști ornamentali, cu flori rozee, învoalte ..... 3. **A. triloba**
1 b Frunze simplu serate sau crenate, nelobate 2

2 a Receptacul tubulos, adesea mult mai lung decît sepalele. Arbust cel mult de 1,5 m înălțime ..... 1. **A. nana**
2 b Receptacul campanulat, de lungimea sepalelor sau numai puțin mai lung. Arbori mai înalți de 2 m ..... 2. **A. communis**

1. **A. nána** L. Sp. pl. ed. I (1753) 473; Fl. U.R.S.S. X (1941) 535. — *Prunus tenella* Bts. Beitr. (1801). — *P. nana* Stockes Bot. Mat. III (1812)

*) Numele migdalului la greci.

103. — Migdal pitic. — Törpe mandula. — Zwergmandel. — Миндаль низкий. — **Exs.:** FRE nr. 156, a—d. — **Ic.:** Pl. 163, fig. 1, 1a.

Arbust înalt de 0,50—1,5 m, cu stoloni. Lujeri tineri rotunzi, spre vîrf ușor costați, cenușii pînă la bruni gălbui, lucitori, cei de 2 ani cu numeroase lenticele argintii, evidente. Muguri cu solzi brunii, glabri, numai pe margini păroși. Frunze ± pieloase, neregulate, lanceolate sau obovat lanceolate pînă la alungit obovate, lungi de 3—7 cm, lung acuminate, la bază cuneate, regulat fin serate, glabre, viu deschis verzi, pe ramurile tinere nerăsucite. Peții scurți de 2—6 mm. Flori sesile sau foarte scurt pețiolate, de 1—2 cm în diam., solitare sau grupate cîte 2 (3), înconjurate la bază de solzii mugurilor persistenți. Receptacul tubulos campanulat, lung pînă la 10 mm, glabru, căzător. Sepale lat ovate pînă la alungite, lungi pînă la 5 mm, glandulos fin serate, glabre. Petale alungite pînă la obovate, la bază îngustate, spre vîrf crestate, lungi de 10—11 mm, rozee, deschis roșii, pînă la de 2 ori mai lungi decît receptaculul și decît staminele. Stamine lungi de 4—8 mm, cu filamente roșietice. Stile tomentoase în 2/3 inferioară. Stigmat cuneat. Fruct ovoidal, globulos, de 15—22 mm în diam., dens vilos tomentos; partea cărnoasă subțire, lipsită de suc. Semințe amare. — III—V.

S t a ț i u n e a. Locuri calde, uscate, stepice, pe marginea stejăretelor, în tufișuri, poieni, pe coline și coaste însorite.

R ă s p. î n ț a r ă: *Reg. Baia M.:* Cehu Silvaniei; Supuru de Jos (r. Tășnad). *Reg. Cluj:* Chiochiș (r. Beclean); Sucutard, Bonțida, Gherla (r. Gherla); Sărmaș; Suatu, Apahida, Jucu de Jos, Someșeni, Boju, Florești, Cojocna, Cara, Tunel, Cluj la Hoia, Făget și Fînațe (r. Cluj); Aiton, Valea Florilor, V. Botorom, Cînepiști, Borzești, Cheia Turzii, Mihai Viteazu, Luncani, Turda (r. Turda); gara Grigorești, Chețani (r. Luduș); Gura Arieșului, Ocna Mureșului, Unirea, Războeni, Aiud, Mirăslău (r. Aiud). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș, Corunca (r. Tg. Mureș). *Reg. Stalin:* Racoșu de Jos pe Dl. Tipeiului, Beia, Cața (r. Rupea); Făgăraș pe Dl. Cătușii și Dl. Hulii; Merghindeal, Ighișu Vechi (r. Agnita); Sighișoara, Boiu (r. Sighișoara); Bahnea, Tîrnăveni (r. Tîrnăveni); Cenade, Valea Lungă, Micăsasa, Proștea Mică și Mare, Copșa Mică, Șeica Mare, Mediaș (r. Mediaș); Gușterița, Noul, Șura Mare, Roșia (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Deva; Alba Iulia, Vințu de Jos (r. Alba); Lancrăm, Sebeș, V. Sîngeorgiului, V. Streiului (r. Sebeș); Orăștie; Simeria (r. Hunedoara). *Reg. Oradea:* Șimleu Silvaniei. *Reg. Craiova:* Balș, Spineni, Robănești (r. Balș); Segarcea, Padea (r. Segarcea); Perișoru (r. Băilești); Terpezița (r. Craiova); Plenița. *Reg. București:* Lehliu; Moara Săracă (r. Snagov); Ulmeni, Oltenița (r. Oltenița); Călărași, Vlad Țepeș, Rasa (r. Călărași); București la Băneasa; Slobozia, Bora (r. Slobozia); Tămădău (r. Brănești). *Reg. Ploești:* Cotorca (r. Urziceni); Pogoanele; Mizil. *Reg. Constanța:* Țăndărei (r. Fetești); Medgidia, Basarabi (r. Medgidia); Babadag, Caucagia (r. Istria). *Reg. Galați:* Filimon Sîrbu; Măcin pe Dl. Țuțuiatu, Cerna (r. Măcin). *Reg. Constanța:* Frecăței, Mrea Cocoș, Niculițel, Cataloi (r. Tulcea); *Reg. Iași:* Cîrligi, Focuri, Aroneanu, Mîrzești (r. Iași).

Variabilitatea speciei

var. **vulgáris** DC. Prodr. II (1825) 530. — *Prunus nana* var. *typica* Beck Fl. NÖ II (1892) 817. — Frunze invers alungit lanceolate, pînă la alungit ovate. Laciniile caliciului mai scurte decît receptaculul. — Răspîndită în localitățile indicate la specie.

Forme de cultură ornamentale

× f. **angustifólia** (C. K. Schneid.). — *Prunus nana* var. a. *georgica* f. *angustifolia* C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 599. — Frunze foarte înguste.

× **f. álba** (C. K. Schneid.). — *P. nana* var. a. *georgica f. alba* C. K. Schneid. l. c. — Flori albe.

× **f. spathuláta** (Beck). — *P. nana* α. *typica* f. *spathulata* Beck l. c. — Frunze spatulate.

var. **campéstris** (Beck). — *Prunus nana* β. *campestris* Beck l. c. — *Amygd. Pallasiana* Schlechtend. in Abt. Naturf. Ges. Halle, II (1854) 1. — *A. nana* var. *latifolia* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 178. Frunze mai late, obovate. Laciniile caliciului ± de lungimea receptaculului. - *Reg. Cluj:* Cluj la Fînaţe şi la Hoia. *Reg. Hunedoara:* Deva. *Reg. Craiova:* Perişoru (r. Băileşti).

Răsp. gen.: Europa centrală şi de S, U.R.S.S. de S, Transcaucazia, Asia centrală şi de V pînă în Siberia de E.

2. × **A. commúnis** L. Sp. pl. ed. I (1753) 473; Fl. U.R.S.S. X (1941) 524. — *Prunus Amygdalus* Stokes Bot. Med. III (1812) 101. — *P. communis* Fritsch in Sietzb. Acad. Wien (1892) 632 et alior, non Huds. — Migdal. Mandulafa. — Mandelbaum. — Миндаль обыкновенный. — **Ic.:** Pl. 163, fig. 2, 2a, b.

Arbust sau arbore înalt pînă la 8 (12) m. Lujeri roşietici, glabri. Frunze ovat lanceolate pînă la îngust lanceolate, lungi de 7—12 cm şi late de 3 cm, lung acuminate, la bază cuneate, cu margini adesea întregi sau fin crenat serate, lucitoare, glabre, la bază adesea cu 1—2 glande. Peţioli lungi de 1,5—2,5 cm, glanduloşi, ± egali cu 1/2 din lăţimea frunzei. Flori de 3—5 cm în diam., dispuse cîte 2, rar 1—3, apar înaintea frunzelor, sesile sau foarte scurt pedunculate. Receptacul scurt campanulat, cu orificiu lăţit. Sepale ovate, obtuze, la bază cuneate, pe margini păroase. Petale obovate, cuneat unguiculate, lungi de 18—20 mm, spre vîrf dinţate, rozee, roşietice pînă la albe, cu vinişoare închise. Stamine mai scurte decît corola, adesea cu antere galbene. Fruct elipsoidal, turtit lateral, lung de 3—6 cm şi gros de 2,5—3 cm, verde bruniu; carnea foarte subţire, verzuie, nesuculentă, pieloasă, la maturitate devine uscată şi se desface în lung prin crăpături. Sîmbure galben, turtit pe o latură cu numeroase adînciturі neregulate. Seminţe lungi de 1—2 cm, groase de 1,2—1,5 cm, scorţoase, dulci sau amare. — III—IV.

Cultivat în regiunile calde. Nu este pretenţios faţă de sol. Este însă sensibil la geruri.

Răsp. în ţară: Înainte se cultiva sporadic numai în părţile sudice ale ţării. Azi, datorită metodelor sovietice agrotehnice avansate (cultura în şanţuri, etc.), s-au luat măsuri pentru introducerea lui pe scară largă în Dobrogea, Oltenia şi Banat.

Variabilitatea speciei

1 a Seminţe foarte bogate în amigdalină, amare la gust. Peretele endocarpului (sîmburelui) de obicei gros

var. **amára** L. Sp. pl. ed. I (1753) 473. — Migdal amar. — Keserű mandula. — Bittere Mandeln. — Reprezintă tipul speciei

1 b Sămînța ± lipsită de amigdalină, cu gust dulce 2

2 a Coaja sîmburelui tare și gros, nu se poate sparge cu mîna

var. **satíva** L. Sp. pl. ed. I (1753) 473. — *A. communis* var. β. *dulcis* DC. in Lam. et DC. Fl. Fr. IV, ed. III (1805) 486. — Migdal dulce. — Edes mandula. — Süsse Mandel.

f. **cristáta** Magy. in Mohácsy Gyümölcs. (1946) 562. — Migdale cu creastă. — Sîmburele pe partea ventrală cu o creastă lată.

f. **lanceoláta** Magy. l. c. — «Maria Dupuy». — Sîmburele lipsit de creastă, ovat lanceolat, lung conic.

f. **ostracifórmis** Magy. l. c. — Scoică uriașe. — Sîmbure fără creastă, foarte mare, turtit în formă de scoică de mare.

f. **ováta** Magy. l. c. — Migdală ou. — Sîmbure lipsit de creastă, de forma oului.

2 b Coaja sîmburelui moale, subțire sau groasă, se poate rupe cu mîna 3

3 a Coaja sîmburelui groasă

var. **semifrágilis** Magy. l. c. 563.

f. **elongáta** Magy. l. c. — Sîmburele îngust, alungit, cu vîrf rotunjit.

f. **platycárpa** Magy. l. c. — Sîmburele în formă de ou, mai voluminos.

3 b Coaja sîmburelui subțire

var. **frágilis** (Borkh.) — *Amygdalus fragilis* Borkh. Forstbot. II (1803) 1377. — *Prunus amygdalus* var. γ. *fragilis* Ser. in DC. Prodr. II (1825) 531. — Migdale papiruse, Migdale pițigoești. — Papirhéjú mandula.

f. **rotundáta** Magy. l. c. — Sîmburele ± rotunjit.

Întrebuințări. Semințele de la var. *amara* conțin 50% ulei, 30% albumină 5% zahăr și 4% glicozizi (amigdalină). Fiertura cu coaja sîmburelui se folosește contra arteriosclerozei. Migdalele amare se mai folosesc în cosmetică («Aqua amygdalorum amareum»), industria parfumurilor și la fabricarea săpunurilor. Sîmburii cruzi de la migdalele amare, în cantitate mare, produc otrăviri mortale. Sîmburii migdalelor dulci conțin 57% ulei, 30% albumină și 10% zahăr. Drogul de la acestea este cunoscut sub numele de «Semen Amygdali dulcis» și se folosește ca emulsie împotriva tusei. Migdalele dulci se folosesc în alimentație ca desert și în prepararea prăjiturilor. Din fructele necoapte, crude, se pregătesc conserve și zaharicale.

Răsp. gen.: Crește spontan în Asia centrală pînă în Turchestan, Persia, Siria. Sălbăticit și naturalizat în China, India și regiunile din jurul Mării Mediterane. Cultivat în Europa centrală și America.

3. ✲ **A. tríloba** (Lindl.) Ricker in Proc. Biol. Soc. Wash. XXX (1917) 18. — *Prunus triloba* Lindl. Gard. in Chron. (1857) 268. — *Amygdalopsis Lindleyi* Carr. in Rev. Hortic. (1862) 91. — *Prunopsis Lindleyi* André in Rev. Hortic. (1883) 367. — **Ic.:** Pl. 163, fig. 3, 3a.

Planșa 163. — 1. *Amygdalus nana* L., ramură floriferă, 1a. ramură fructiferă. — 2. *A. communis* L., ramură floriferă, 2a. ramură fructiferă, 2b. idem, simbure (endocarp). — 3. *A. triloba* (Lindl.) Ricker, ramură floriferă, 3a. ramură cu frunze. — 4. *Armeniaca vulgaris* Lam., ramură floriferă, 4a. ramură cu frunze, 4b. fruct în secț. longitudinală. — 5. *Persica vulgaris* Mill., ramură floriferă, 5a. ramură cu frunze.

1
1a
2
2a
2b
3
3a
4
4a
4b
5
5a
M

Arbust pînă la 4 m. Lujeri tineri pubescenți sau glabri, subțiri, bruni închis, cu timpul devin cenușii. Frunze lat eliptice pînă la obovate, lungi de 3—10 cm și late pînă la 4 cm, la vîrf acuminate și adesea trilobate, la bază brusc îngustate, pe margini adînc dublu serate, pe față închis verzi, pe dos, cu deosebire pe nervuri, păroase, în rest glabrescente. Pețioli pînă la 5 mm lungime. Flori adesea pline, de 2,5—3,5 cm în diam., dispuse cîte 1—2, scurt pedicelate, se dezvoltă înaintea frunzelor. Pediceli glabri. Receptacul la interior păros. Petale rotund obovate, rozee. Carpele 1 — numeroase. Ovar păros. Fruct globulos sau obovat, de 1—1,5 cm în diam., de 2 ori mai lung decît pedicelii, galben sau roșietic păros. Semințe cu endocarp subțire. — IV—V.

Cultivat frecvent prin parcuri, grădini, pe lîngă alei, case, ca arbust florifer, ornamental.

Variabilitatea speciei

f. typica Buia f. nova. — Flori regulate, simple. — Rar cultivată.

f. **pléna** Dipp. Laubholzk. III (1893) 608. — Flori învoalte. — Această formă este aproape exclusiv răspîndită la noi. Se înmulțește pe calea altoirii.

Răsp. gen.: China. În jurul Mării Mediterane sălbăticit.

Genul **ARMENÍACA***) A. L. Juss.

Gen. (1789) 341, em. Borkh. in Roem. Arch. I, 2 (1797) 37. — Cais.

Arbori scunzi. Frunze cu estivație convolută. Frunze subrotunde, la bază ± trunchiate, la vîrf acuminate, cu pețioli lungi,cu 2 glande. Flori subsesile. Receptacul căzător, de obicei roșietic, înconjurat de solzii mugurelui. Ovarul și stigmatul cu o brazdă longitudinală. Ovar și fruct de obicei păros. Fruct mare, pînă peste 5 cm în diam., galben, pe partea însorită roșu. Sîmbure cu o muchie ascuțită iar cealaltă aripat ascuțită.

* **A. vulgáris** Lam. Encycl. I (1780) 2; Fl. U.R.S.S. X (1941) 586. — *Prunus Armeniaca* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474. — Cais, Zarzăr. — Kajszi barack. — Aprikose. — Абрикос обыкновенный. — **Ic.**: Pl. 163, fig. 4, 4a, b.

Arbore pînă la 10 m. Lujeri erecți sau mai tîrziu ± penduli, glabri, rotunzi, lucitori, verzi oliviu pînă la roșii, mai tîrziu cu numeroase lenticele evidente. Muguri ovați. Frunze lat ovate sau subrotunde, lungi de 4—10 cm și late de 3—7 cm, brusc acuminate, la bază rotunjite sau slab cordate, fin obtuz serate, pe față glabre, lucitoare, pe dos glabre sau numai în unghiurile nervurilor cu smocuri de peri. Pețioli lungi de 2—3 cm, cu 2 — numeroase glande. Flori solitare sau grupate cîte 2, sesile sau foarte scurt pedicelate, pînă la 2,5 cm în diam., puțin mirositoare, se formează înaintea frunzelor. Receptacul roșietic, la bază catifelat, înconjurat de bracteile persistente ale mugu-

*) Numele caisului la Theophrastos.

rilor. Petale rotund ovate, lungi pînă la 1,5 cm, albe sau uşor rozee. Stamine galbene. Ovare şi stile păroase. Fructe globuloase, rar alungite, cu o brazdă în lung, lungi de 3—8 cm, păroase, galbene portocalii, pe partea însorită roşu pătate sau punctate. Sîmbure ± ovoidal, pîntecos lenticular, lung pînă la 3 cm, pe o parte tricostat, pe cealaltă subaripat, ascuţit, neted, se desface uşor de carne. Seminţe dulci sau amare. — III—IV.

Se cultivă prin grădini şi livezi, în toată ţara, cu deosebire în părţile sudice.

Variabilitatea speciei

1 a Fructul şi sîmburele mult turtiţi. Sămînţa amară
var. **persicoides** (Pers.). — *Prunus armeniaca* var. *persicoides* Pers. ap. Hegi Fl. Mitt. - Eur. IV, 2 (1923) 1099.

1 b Fructul şi sîmburele neturtiţi sau numai puţin turtiţi. Sămînţa dulce sau amară . . 2

2 a Frunze ovate. Fruct ± rotund, cel mult de mărimea unei nuci. Pulpa slab amărui acrişoară. Sămînţa mare
var. **amarélla** (Rchb.). — *Prunus amarella* Rchb. Fl. Germ. exc. III (1832) 646. — *P. arm.* var. *minor* Sübl. et Martens ap. Hegi l. c. 1098. — Zarzăr. — Se cultivă mult în regiunea podgoriilor.

2 b Frunze cordate. Fructe globuloase sau rotund coniforme, mai mari decît o nucă. Carnea dulce. Sămînţa dulce sau amară
var. **communis** (Sübl. et Mart.). — *Prunus armeniaca* var. *communis* Sübl. et Mart. ap. Hegi l. c. — Cais. — Cuprinde cele mai multe şi răspîndite soiuri de cultură.

Determinarea după fructe a soiurilor cultivate

1 a Fruct de culoare roşie sau neagră, mic sau foarte mic. Pulpa portocalie, cu nervuri albicioase sau cu infiltraţii roşii. Gust plăcut acrişor, cu nuanţe de persică. Originar din Asia centrală.
« *Caisă neagră* »

1 b Fructe galbene, portocalii sau verzui, numai pe partea însorită pot fi roşii sau roze. 2

a Fructe mici, de mărimea corcoduşelor, globuloase, deschis galbene. Sîmbure mic, bombat, cafeniu. Se coace de timpuriu
« *Mirabele* »

2 b Fructe mai mari 3

3 a Fruct sferoconic 4

3 b Fruct ovoidal, globulos, nu sferoconic 5

4 a Fructe obtuz conice, puţin asimetrice, galbene portocalii, în partea însorită roşu carmin nuanţate sau marmorate, de 4,5—5 cm în diam. Pulpa portocalie, cu vinişoare mai deschise. Sîmbure bombat, cafeniu închis. Sămînţă dulce. Coacerea la începutul lui iulie. — Cel mai răspîndit soi de la noi
« *Cea mai bună de Ungaria* ». — Magyar legjobb. — Ungarische beste.

4 b Fructe sfero-conice, cu baza turtită, cu vîrful prelungit într-un mamelon, galbene de paie, roşii spălăcit în partea însorită, pînă la 5 cm în diam. Pulpa galben portocalie deschisă, fin zaharoasă. Seminţe semidulci. Se coc între 10—20 iulie
« *Zaharoasă Holub* ». — Holub cukorkajszija. — Holub's Zucker-Aprikose.

5 a Fruct mare, regulat, simetric, scurt ovat, mult turtit lateral, galben verzui, trecînd spre galben pai, de obicei fără rumeneală pe partea însorită. Jghiabul ventral adînc și lat. Se coace la sfîrșitul lunii-iulie
« *Regele Umberto* ». — Umberto király. — Umberto.
5 b Fruct ± asimetric 6

6 a Fruct globulos 7
6 b Fruct ovoidal 8

7 a Fructele albe verzui cu foarte puțin galben, sau albe. Pulpă albicioasă, depărtată de sîmbure. Coacere tîrzie.
« *Tîrziu de București* ». — Bukuresti kései. — Bukarester später.
7 b Fructe galbene, nu albe verzui 10

8 a Fructe globuloase, pînă la ovoidal globuloase, galbene portocalii, roșu pătate pe partea însorită, cu jumătățile convexe inegale, cu jghiabul pronunțat și cavitatea pedicelară foarte largă. Pulpă galbenă deschisă, suculentă, dulce, foarte aromată. Se coc începînd de la 24 iunie
« *De Alexandria* ». — Alexándriai. — Grosse Frühe.
8 b Fructe globuloase, turtite lateral 9

9 a Fruct galben pai, aproape alb la codiță, uneori cu o rumeneală portocalie pe partea bătută de soare. Se coace la sfîrșitul lui iunie și începutul lui iulie
« *Mare albă de Auvergne* »
9 b Fruct galben portocaliu, pe partea însorită carmin roșu punctat sau nuanțat. Se coace la începutul lui iulie
« *Caisă piersică de Nancy* »

10 a Fruct ovoidal alungit, mult lateral turtit, asimetric și strîmb, cu vîrful ascuțit, galben deschis viu, pe partea însorită roz, pînă la 6,5 cm înălțime. Pulpă galbenă albicioasă, dulce. Se coace la sfîrșitul lui iunie, începutul lui iulie
« *Sfîntul Ambrozie* »
10 b Fructul nu este ovoidal alungit 11

11 a Fructe oval globuloase sau subglobuloase, cu vîrful turtit și strîmb, galbene ca paiul, cu rumeneală slab roșcată pe partea însorită. Se coc între 7—15 iulie
« *Ananas* »
11 b Fructe neregulat ovoidale, ascuțite la vîrf, galbene cenușii sau verzui, pe partea însorită roșu punctate. Se coc începînd de la 20 iunie
« *De Siria* »

Se mai cultivă soiurile: « *Luizet* », « *Amintire pentru Roberston* », « *Paciot* », « *Falcă roșie* » și « *Dulci de Vișani* ».

Soiuri miciuriniste: « *Cea mai bună Miciurin* », « *Mongol* », « *Tovarăș* »

Întrebuințări și observații. Caisele se consumă crude, uscate sau zaharisite. Din ele se prepară compot, dulceață, marmeladă, gem, pastă, sirop, rachiu, coniac, licheur. Sîmburii se folosesc în cofetărie.

Caisul este originar din China. De aici s-a răspîndit și ameliorat în restul lumii. În U.R.S.S. s-au creiat 2 soiuri miciuriniste foarte valoroase: « Tovarișci » și «Lucisii Miciurinischii ».

Față de climă caisul este destul de pretențios. Nu suportă vînturile, florile sînt foarte sensibile la ger, iar fructele cer multă căldură pentru a se coace bine. Față de sol este mai

puțin pretențios. Merge bine mai ales pe solurile calde, afînate, bogate în calcar. Reușește în regiunile de podgorii și de cîmpie, cu deosebire în grădinile adăpostite de vînturi. Portaltoii cei mai folosiți sînt: zarzărul, mirobolanul, migdalul și prunul Sf. Iulian.

Dăunătorii animali:

Caisul este atacat de Cotarul verde (*Cheimatobia brumata* L.), fluturele alb sau nălbarul (*Aporia crataegi* L.), păduchele verde (*Myzus persicae* Slutz.), păduchele țestos (*Lecanium corni* Bouché). Combaterea se face prin stropiri cu insecticidele cunoscute.

Boli criptogamice:

Ciuruirea frunzelor (*Ascospora Beijerinckі* Vuil, *Clasterosporium carpophyllum* Lev.). Ciuperca atacă frunzele, pe care apar pete de culoare brună, cu o margine roșietică. Țesutul din dreptul petelor se usucă și cade, astfel frunzele rămîn găurite. Se recomandă adunarea și arderea frunzelor atacate, tăierea rațională, stropiri cu zeamă sulfocalcică 2% și zeamă bordeleză 0,5—1%.

Apoplexia. Se manifestă prin ofilirea bruscă a frunzelor. Uneori uscarea se face pe tot pomul, alteori numai pe unele ramuri. Ramurile pomului întreg se usucă în cîteva zile. Boala se datorește agenților externi (temperaturi scăzute, exces de umiditate) sau nepotrivirilor de altoire. Se combate printr-o agrotehnică rațională, altoire pe mirobolan și alegerea terenurilor potrivite.

Răsp. gen.: Asia centrală, din Dahuria, China de N, Manciuria, pînă în Caucaz. Se cultivă în Europa și America.

Genul **PERSICA** *) Mill.

Gard. Dict. ed. VIII (1768). — Piersic.

Arbust sau arbore. Frunze cu estivație conduplicată, falungit lanceolate pînă la eliptice, acuminate și serulate, cu dinți ± subulați. Flori solitare, rar cîte 2, aproape sesile, la bază înconjurate cu solzii mugurilor. Fruct mare, cărnos și zemos, tomentos, cu sîmbure foarte virtos, cu adînciturі neregulate pe întreaga suprafață.

± **P. vulgáris** Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 1; Fl. U.R.S.S. X (1941) 601. — *Amygdalus Persica* L. Sp. pl. ed. I (1753). — *Prunus Persica* Sieb. et Zucc. in Abh. Acad. München II (1846) 122. — Piersic. — Őszi barack. — Pfirsich. — Персик обыкновенный. — **Ic.:** Pl. 163, fig. 5, 5a.

Arbust sau arbore pînă la 6 (rar 8) m. Lujeri tineri glabri, erecți, mai tîrziu orizontali sau penduli, roșietici sau brunii. Muguri înguști, piramidali, alipiți de lujer. Frunze eliptice sau eliptic lanceolate, pînă la alungit lanceolate, lungi de 7—15 cm și late de 2—4 cm, cu lățimea maximă la mijloc, lung acuminate, la bază cuneate sau îngustate, serate, crenat serate sau serulate, cu dinții adesea scurt negru ghimpoși, glabre, cel mult la început pe nervuri ± păroase. Pețioli lungi de 1—1,5 cm, la bază cu glande bine dezvoltate, aproape egali cu 1/2 din lățimea frunzei. Flori solitare, rar cîte 2, foarte scurt pedicelate sau sesile, la bază înconjurate de solzii mugurilor, de 2,5—3,5 cm în diam. Receptacul lung pînă la 8 mm, căzător. Sepale la exterior

*) Numele piersicului la romani.

pubescente. Petale ovate sau obovate, la bază cuneate, lungi pînă la 2 cm, roşii carmin pînă la albe. Fruct cărnos, globulos, tomentos, rar neted, de 5—8 cm în diam., cu o brazdă în lung. Pulpă aromată, suculentă, galbenă alburie, pînă la închis roşie, se desface de pe sîmbure sau este concrescută cu acesta. Sîmbure lung de 3—4 cm şi lat de 2—3 cm, gros de 1,5—2 cm, foarte tare, regulat brăzdat şi cu mici adînciturі. — III—IV.

Cultivat în regiunea de cîmpie, cu deosebire în părţile sudice ale ţării.

Determinarea după fruct a soiurilor frecvent cultivate

1 a Suprafaţa fructului glabră, netedă
var. **nucipérsica** (L.). — *Amygd. Persica* β. *nucipersica* L. Sp. pl. ed. I (1753) 472. — *Persica nucipersica* Borkh. Forstbot. Beschr. (1790) 205. — *Persica laevis* Lam. et DC. Fl. Fr. IV, 2, ed. III (1805) 487. — Nectarine, Piersici golaşe.

1 b Suprafaţa fructului tomentos păroasă (var. **vulgaris** (Maxim.). — *P. persica* var. *vulgaris* Maxim. in Bull. Acad. Petersb. (1883) 668) 2

2 a Carnea fructului galbenă, roşie sau purpurie 3

2 b Carnea fructului deschis albă, uşor galbenă sau verzuie 11

3 a Carnea fructului roşie vişinie sau purpurie
f. **hematocárpa** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 178. — Piersici sîngerii.

3 b Carnea fructului galbenă (f. **xanthocarpa** Gams in Hegi Fl. Mitteleur. IV. 2 (1923) 1093) 4

4 a Carnea fructului aderentă, nu se desface de pe sîmbure 5

4 b Carnea fructului se desface uşor de pe sîmbure 6

5 a Fructe turtite, globuloase, mai groase decît lungi, de culoare variabilă: fondul galben verzui, albicios, acoperit cu roşu închis. Pulpa galbenă verzuie, zemoasă. Se coc în prima decadă a lunii iulie
« *Zăpadă* »

5 b Fructe neregulat sferice, globuloase, ± tot atît de lungi cît şi de groase sau mai lungi, puternic asimetrice. Carnea galbenă aurie, în jurul sîmburelui sanguinee. Se coc la sfîrşitul lui august şi începutul lui septembrie
« *Miller Cling* »

6 a Fructe rotund ovate, cordiforme, mai îngroşate într-o parte, galbene verzui, pe o parte roşu nuanţate, în rest roşu pătate. Pulpă galbenă portocalie, lîngă sîmbure roşie. Se coc spre sfîrşitul lui august şi începutul lui septembrie
« *Elberta* »

6 b Fructe de altă formă 7

7 a Fructe alungit sferice 8

7 b Fructe sferice sau turtit sferice 10

8 a Carnea galbenă şi în jurul sîmburelui. Fructe galbene albicioase, pe partea însorită roşu carmin punctate sau vărgate. Se coc între 20—30 iulie
« *Triumf* »

8 b Carnea în jurul sîmburelui roşie, în rest galbenă 9

9 a Pieliţa fin pubescentă, foarte fină, se cojeşte greu. Fruct globulos, galben auriu, portocaliu, nuanţat cu roşu, purpuriu pătat pe partea însorită. Pulpa galbenă aurie, cu vinişoare intens galbene, lîngă sîmbure roşietică. Se coace la sfîrşitul lui septembrie

« *Admirabilă galbenă* »

9 b Pieliţa ± dur pubescentă, se cojeşte uşor de pe carne. Fruct aproape sferic, scofîlcit peste tot la exterior, galben auriu, pe partea însorită cu raze şi pete purpurii. Pulpa viu galbenă, lîngă sîmbure roşie. Se coace la sfîrşitul lui octombrie

« *Salway* »

10 a Urma stigmatului neînsemnată. Fructe rotund sferice, de 5—7 cm în diam., regulat simetrice, galbene şi roşu punctate. Se coc între 20—30 septembrie

« *Hale* »

10 b Urma stigmatului pe un vîrf proeminent. Sîmburele ovoidal roşietic, brun cafeniu. Fructele se coc la 20—30 septembrie

« *Poenta* »

11 a Carnea fructului aderentă, nu se desface de fruct 12

11 b Carnea fructului se desface uşor de sîmbure 21

12 a Fruct puternic turtit, de forma unei farfurii, galben ca ceara, pe partea însorită roşu carmin. În locul urmei stigmatului se află o cicatrice adîncă. Carnea albă, în jurul sîmburelui roşietică. Se coace în iulie-august

« *Peen-to* »

12 b Fructul nu este turtit în formă de farfurie, ci numai turtit globulos sau neturtit.. 13

13 a Fructe globuloase, sferice 14

13 b Fructe turtit globuloase sau alungite 15

14 a Fructe globuloase, puternic asimetrice, uneori puţin alungite, galbene aurii, pe partea însorită roşii şi cu dungi sau pete mai întunecoase. Pulpa galbenă aurie. Se coc în august-septembrie

« *Miller Cling* »

14 b Fructe globuloase, subsferice, galbene albicioase, pe partea însorită roşu carminiu punctate sau vărgate. Stigmatul neînsemnat pe vîrful obtuz al fructului. Se coc între 1—15 iulie

« *Invingător* »

15 a Fructul alungit globulos 16

15 b Fruct turtit globulos 18

16 a Fruct simetric. Carnea în întregime galbenă alburie. Urma stigmatului adîncită. Sîmbure brun deschis. Se coace între 1—10 iulie

« *Coasta de Azur* »

16 b Fruct asimetric, alungit 17

17 a Peretele adînciturii pedicelului roz. Carnea galbenă ca ceara. Partea însorită slab roşietică. Urma stigmatului pe vîrf disparentă. Se coace între 1—15 septembrie

« *De Kecskemét* »

17 b Peretele adînciturii pedicelului verzui. Urma stigmatului pe o proeminenţă mică, groasă. Se coace între 15—30 septembrie

« *De Szögh* »

18 a Fructe simetrice 19

18 b Fructe nesimetrice 20

19 a Carnea fructului uniform galbenă verzuie. Urma stigmatului se află pe un vîrf proeminent, scurt recurbat. Se coace la sfîrşitul lunii august

« *Alexander* »

19 b Carnea fructului galbenă aurie, în jurul sîmburelui viu roşie. Urma stigmatului într-o adîncitură. Se coace între 1—10 octombrie
« *Biancona de Verona* »

20 a Urma stigmatului se află pe o adîncitură. Carnea deschis verde, roşietică în jurul sîmburelui
« *Timpurie de Canada* »

20 b Urma stigmatului pe un vîrf mărunt. Carnea în întregime verde deschisă. Se coace după 20 iunie
« *Amsden* »

21 a Fruct alungit globulos sau ovat 22

21 b Fruct rotund sau turtit globulos 23

22 a Carnea atît în jurul sîmburelui, cît şi spre fruct, uniform galbenă. Sîmbure puternic turtit, brun. Fruct galben pai, trecînd spre roşu, pe partea însorită intens roşu. Urma stigmatului pe un vîrf proeminent. Se coace la mijlocul lui iulie
« *Timpurie Rivers* »

22 b Carnea în jurul sîmburelui şi pe vîrful fructului roşietică, în rest gălbuie. Urma stigmatului mică, disparentă. Se coace între 15—31 august
« *Ford* »

23 a Fruct turtit rotund 24

23 b Fruct regulat, aproape sferic 28

24 a Urma stigmatului într-o adîncitură. Fruct mare, verzui sau alb gălbui, pe partea însorită roşu carminiu. Carnea albă gălbuie, roşie lîngă sîmbure. Se coace între 10—20 septembrie
« *Regina livezilor* »

24 b Urma stigmatului pe vîrful unei ridicături 25

25 a Fructele se coc în august 26

25 b Fructele se coc în septembrie 27

26 a Sîmbure mare, alungit rotund, spre ambele capete îngustate în vîrf scurt, roşietic. Pulpa galbenă alburie, în jurul sîmburelui slab roşcată. Fruct turtit globulos, adesea mai gros decît lung, verzui alburiu. Se coace la mijlocul lui august
« *Laczy* »

26 b Sîmbure obovat, deschis brun, la capete slab acuminat. Carnea albă sau albă verzuie, în jurul sîmburelui roşietică, zemoasă, fondantă. Fruct ceros alb, pe partea însorită roşu trandafiriu. Se coace între 15—30 august
« *Lola* »

27 a Carnea fructului intens albă, lîngă sîmbure roşie. Fruct cu relief neregulat, gălbui, slab nuanţat cu roşu. Se coace între 1—15 septembrie
« *Mignon mare* »

27 b Carnea fructului gălbui albă. Sîmburele cafeniu brun. Carnea din jurul sîmburelui nu e colorată. Se coace între 1—10 sept.
« *Regele din Würtenberg* »

28 a Fruct simetric. Şanţul median împarte fructul în 2 părţi egale 29

28 b Fruct asimetric. Şanţul median împarte fructul în 2 părţi inegale 31

29 a Urma stigmatului neînsemnată, neproeminentă. Fruct alb galben de pai, cu pete roşu carminii. Carnea albă, în jurul sîmburelui roşie. Se coace la mijlocul lui septembrie
« *Champion* »

29 b Urma stigmatului situată pe o proeminenţă evidentă 30

30 a Urma stigmatului situată pe o proeminenţă înclinată, nedezvoltată. Culoarea albicioasă pai, pe partea însorită roşie. Se coace la sfîrşitul lui iulie
« *Carman* »

30 b Vîrful fructului cu o proeminenţă în formă de mamelă, pe care se află urma stigmatului. Fruct galben verzui, pe partea însorită roşu. Se coace între 20—30 septembrie sau chiar în octombrie
« *Sînul lui Venus* »

31 a Urma stigmatului se află într-o adîncitură. Fruct galben ca paiul, cu nuanţe verzui, pe partea însorită roşietic. Carnea albă verzuie, în jurul sîmburelui roşietică, zemoasă. Se coace între 25 august — 5 septembrie
« *Premiata Metelka* »

31 b Urma stigmatului se află pe un vîrf proeminent 32

32 a Carnea galbenă alburie. Sîmbure mic, rotund. Se coace între 20—31 august
« *Wilder* »

32 b Carnea fructului verzuie. Sîmbure lat ovat, brusc ascuţit. Fruct galben verzui deschis sau roşu deschis, pe partea însorită roşu carmin
« *Condor* »

Întrebuinţări şi observaţii. Piersicele se consumă crude, sub formă de compot, marmeladă, dulceaţă, conserve. Din ele se mai prepară rachiu şi lichioruri.

Piersicul este originar din China, unde se cultivă încă de acum cca 4000 ani. Este o specie pretenţioasă, atît faţă de climă, cît şi faţă de sol. Merge bine mai ales în solurile bogate, calde, adăpostite, bogate în calcar, profunde, permeabile pentru aer şi apă.

Înmulţirea se face prin altoire. Ca portaltoi se foloseşte piersicul, migdalul amar, mirobolanul, prunul Sf. Iulian, porumbarul. Pe cale de selecţie şi hibridizare s-au obţinut soiuri foarte valoroase.

Piersicul este atcat de mai mulţi dăunători animali şi boli.

Dăunătorii animali mai des întîlniţi în R.P.R. sînt:

Păduchele negru al piersicului (*Appelia Sœrtzi* Börn.). Are mai multe generaţii pe an. Apare primăvara de timpuriu şi atacă mugurii: mai tîrziu trece pe dosul frunzelor, unde apare o rouă de miere. Din cauza înţepăturilor, frunzele se adună mai multe la un loc, formînd buchete, se încreţesc pe margini, devin galben roşcat verzui, se usucă şi cad. Combatêrea se face prin stropirea cu var, toamna tîrziu după căderea frunzelor, iar primăvara cu zeamă de nicotină sau emulsie de săpun.

Păduchele verde al piersicului (*Mysus persicae* Sulz.), păduchii ţestoşi (*Lecanium Corni* Bouché şi *Diaspis betulae* Bär.) şi păduchele virgulă (*Lepidosaphes ulmi* L.) atacă frunzele. Combaterea lor se face prin stropiri cu zeamă sulfo-calcică 10%, înainte de înmugurire şi 2% în timpul verii, cu zeamă de nicotină, emulsie de petrol şi săpun.

Dintre bolile criptogamice mai comună este Băşicarea frunzelor (*Taphrina deformans* Berck. Tul.). Atacă frunzele, ramurile, florile şi fructele. Frunzele atacate prezintă umflături neregulate pe faţă şi adîncituri pe dos, florile atacate se hipertrofiază, iar fructele se deformează şi capătă un aspect bubos. Pentru combatere se recomandă cultivarea de soiuri rezistente şi stropirea cu zeamă bordeleză sau sulfo-calcică.

Răsp. gen.: Spontan în China centrală şi de N. Cultivat în Europa în regiunile sudice, America de N şi de S.

Genul 239. **PADUS***) Mnch.

Meth. (1794) 671. — Mălin.

Arbori sau arbuști, cu frunze mărunt serate. Inflorescența întotdeauna multifloră, așezată în racem alungit, des, sau în formă de corimb sau umbelă. Flori destul de mici, pedicelate. Gineceu unicarpelar, în interiorul unui receptacul căzător, scurt, cu deschizătura largă. Stigmat și stil nebrăzdate. Fructul drupeolă mică, glabră, cu sîmburele îngroșat pe o muchie.

Determinarea speciilor

1 a Frunze persistente, groase, lucitoare, pieloase, netede, alungite, cu margini întregi. Flori mici, dispuse în raceme înguste, erecte, cu pedunculi nefoliați. Fruct negru ..... 4. **P. Laurocerasus**

1 b Frunze căzătoare. Pedunculii inflorescenței foliați 2

2 a Flori dispuse în raceme scurte, corimboase, erecte, adesea cu 5—12 flori albe. Frunze lucitoare, ovate, subrotunde, acuminate. Fructe mici, negre ..... 5. **P. Mahaleb**

2 b Flori dispuse în raceme lungi (10 cm), de obicei cu mai mult de 12 flori 3

3 a Sepale la maturitate persistente. Frunze pieloase, lucitoare, ovate pînă la îngust eliptice, pe dos în lungul nervurii mediane dens ruginiu păroase. Flori dispuse în racem îngust, ± nutant. Sîmbure aproape neted ..... 3. **P. serotina**

3 b Sepale la maturitate căzătoare 4

4 a Frunze de obicei alungit obovate sau lat eliptice, lungi de 6—10 cm, late de 3—6 cm, acuminate, fin serat dințate. Inflorescență nutantă, rar erectă. Petale lat obovate, mai lungi decît staminele și de cca 1,5 ori mai lungi decît receptaculul împreună cu sepalele. Fruct negru, lucios, cu sîmbure reticulat brăzdat ..... 1. **P. racemosa**

4 b Frunze ovate sau obovate, lungi de 12 cm, late de 6—8 cm, cu dinți foarte ascuțiți, dedesubt glaucescente, cu peri rari. Inflorescențe erecte sau erect patente. Petale rotunde, abia mai lungi decît receptaculul împreună cu sepalele. Fruct purpuriu negru, cu sîmbure aproape neted 2. **P. virginiana**

1. **P. racemósa** (Lam.) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 369; Fl. U.R.S.S. X (1941) 576. — *Prunus racemosus* Lam. Fl. Fr. III, ed. I (1778) 107. — *P. Padus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 473. — *Cerasus Padus* Lam. et DC. Fl. Fr. IV, ed. III (1805) 580. — *Padus avium* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 1. — Mălin. — Zelnice meggy. — Traubenkirsche. — Черемуха обыкновенная. — **Ic.:** Pl. 161,fig. 1, 1a.

Arbore sau arbust de 3—15 m cu drajoni și stoloni subterani. Scoarța tulpinii netedă, cenușie, negricioasă. Lujeri subțiri, erecți, patenți sau penduli,

*) Numele unui arbust de umbră la Theophrastos.

cei tineri păroși, mai tîrziu glabrescenți, bruni lucitori, cu lenticele numeroase, mari, bruniu deschise, prin rănirea sau jupuirea scoarței emană un miros neplăcut. Frunze obovate, alungit ovate pînă la eliptice, lungi de (3) 6—12 (15) cm și late de 3—6 cm, brusc acuminate, la bază rotunjite sau slab cordate, acut serate, pe față închis verzi, glabre sau pe nervuri dispers păroase, pe dos cenușiu albăstrui verzi, glabre, numai în unghiurile nervurilor cu smocuri de peri sau ± păroase. Pețioli lungi pînă la 1,5 cm, cu cîte (1) 2 (3) glande mari, roșii. Stipele subuliform alungite, cad de timpuriu. Flori de 1—1,5 cm în diam., mirositoare, dispuse în raceme multiflore, pendule, rar erecte, lungi de 10—15 cm. Pediceli lungi de 3—15 mm. Receptacul semiglobulos la exterior glabru, la interior păros. Sepale scurte, triunghiular emisferice, glandulos păroase, la interior glabre, caduce. Petale albe, lat obovate, foarte scurt unguiculate, lungi de 5—10 mm, pe margini întregi sau fin crenulat serate, de 1,5 ori mai lungi decît caliciul și receptaculul caduc. Stamine cca 20, galbene, de lungimea petalelor sau mai lungi, excepțional mai scurte. Fruct globulos, de 7—8 (10) mm în diam., negru lucitor, necomestibil. Sîmbure rotund ovat, zgrăbunțos brăzdat. — IV — V.

S t a ț i u n e a. Prin păduri, tufișuri, zăvoaie în lungul rîurilor, cu deosebire în regiunea de dealuri. Uneori cultivat prin parcuri și grădini.

R ă s p. în t a r ă: *Reg. Baia M.:* Bistra la gura Văii Neagra (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud); Sîntioana, Cianciu (r. Dej); Cluj la Mănăștur, Feleac (r. Cluj); Turda Aiton, Micești, Cîmpia Turzii, Vîlcele, Buru (r. Turda). *Reg. Aut. M.:* Tg. Mureș; Reghin; Odorhei, Mții Harghita, Homorod, Căpîlnița, Zetea, Cristur, Lueta (r. Odorhei); Borsec (r. Toplița); Lăzarea, Ciumani (r. Gheorghieni); Tușnad (r. Ciuc); Turia, Lutoasa, Tg. Săcuesc, Oituz, Mt. Comandău (r. Tg. Săcuesc); Sîntionlunca, Herculian (r. Sf. Gheorghe). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin, Hărman (r. Stalin); Rupea, Racoșu de Jos (r. Rupea); Mediaș; Sighișoara; Hosman, Alțina, Săsăuși, Marpod (r. Agnita); Cisnădioara, Săliștea, Gușterița, Bradu, Alămor, Sibiu (r. Sibiu). *Reg. Hunedoara:* Brad; Hațeg; Lupeni (r. Petroșeni). *Reg. Timișoara:* Pecica; Bazoș în parcul dendrologic (r. Timișoara). *Reg. Craiova:* Novaci. *Reg. Pitești:* Băile Olănești (r. R. Vîlcea); Pitești; Cumpăna (r. C. de Argeș). *Reg. Ploești:* Cernești, Văleni de Munte (r. Teleajen); Mislea (r. Cîmpina). *Reg. București:* Mironești, Goștinari, Comana (r. Vidra); Buftea (r. Răcari); Drăgănești în Păd. Comoara (r. Alexandria). *Reg. Bacău:* Conțești, Piatra Neamț (r. P. Neamț). *Reg. Galați:* Tecuci. *Reg. Suceava:* Mălini, Fălticeni (r. Fălticeni); Suceava.

Variabilitatea speciei

1 a Inflorescențe erecte, oblice sau patente, dense. Arbuști cu ramuri ± erecte. Ramurile tinere abundent păroase. Frunzele cresc după înflorire. Flori mai mici var. **petraéa** (Tausch.). — *Prunus petraea* Tausch in Flora XXI (1831) 719. — *Padus vulgaris* a. *transsilvanica* Schur Enum. pl. Transs. (1866) 180. — *Reg. Baia M.:* Borșa, Petrova, Bistra la Gura Văii Neagra (r. Vișeu). *Reg. Cluj:* Rodna (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* Orașul Stalin; Cisnădioara (r. Sibiu).

1 b Inflorescențe aplecate sau pendule 2

2 a Lujeri tineri păroși. Frunze mai mici, pe dos păroase. Inflorescență păroasă var. **pubéscens** Rgl. Fl. Ussur. (1861) 145. — *Reg. Cluj:* Cluj la Făget.

2 b Lujeri tineri (anuali) glabri. Frunze de mărime mijlocie, pe dos glabre, cel mult în unghiurile nervurilor cu smocuri de peri

var. **typica** Koehne Dendrol. (1893) 304.

f. **brachytricha** (Borb.) Nyár. Kv. fl. (1941—44) 305.— *Prunus Padus* var. *brachytricha* Borb. in MBL III (1904) 239. — Axa racemului scurt catifelat păroasă. — În jurul Clujului.

f. **péndula** Dipp.Laubholzk. I (1893) 647. – Ramuri pendule. — Cultivat pentru ornament.

f. **pléna** C. K. Schneid. Laubholzk. (1906) 640. — Flori învoalte. Cultivat pentru ornament.

f. **áurea** Zabel Laubholzk. (1903) 245. — Frunze complet galbene sau numai galben pătate (f. *aucubifolia* (Kirschn.). — *Cer. Pad.* var. *aucubaefolia* Kirschn. Arbor. Musc. (1864) 259). — Cultivat pentru ornament.

Întrebuinţări. Se plantează adesori prin parcuri şi grădini pentru ornament, fiind şi bun melifer. Lemnul asemănător celui de cireş, are culoarea roscată; se lucrează uşor, însă este supus putrezirii. Este atacat de *Theocospora Padi*, care se transmite conurilor de molid, diminuînd fructificaţia acestuia. Încă din antichitate coaja se folosea în medicină, drogul fiind cunoscut sub numele de «Cortex Pruni-Padi», cu proprietăţi diuretice şi dioforetice; s-a folosit în combaterea reumatismului, sifilisului, artritei, durerilor de stomac, etc. Azi se foloseşte foarte puţin şi numai în medicina casnică.

Răsp. gen.: Eurasia.

2. ⚹ **P. virginiána** (L.) Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 3; Fl. U.R.S.S. X (1941) 575. — *Prunus Virginiana* L. Sp. pl. ed. 1 (1753) 473. — *Cerasus virginiana* Lois. in Nouv. Duham. (1812) 3, non Michx. – Ic.: Pl. 162, fig. 1.

Arbore sau arbust pînă la 10 m (rar 15 m). Lujeri erecţi sau suborizontali, la început glabri sau fin păroşi, mai tîrziu cu scoarţa glabră, brunie, negricios cenuşie, cu miros neplăcut, acoperiţi cu numeroase lenticele. Frunze obovate pînă la lat eliptice, lungi de 4—12 cm, late de 6—8 cm, brusc acuminate, la bază rotunjite sau brusc îngustate, fin serate, pe faţă verzi întunecate, puţin lucitoare, pe dos glaucescente sau verzi cenuşii, glabre sau în unghiurile nervurilor păroase. Peţioli lungi de 1—2 cm, cu 2–6 nectarii. Flori de 8—10 mm în diam., mirositoare, dispuse în raceme erecte sau pendule, dense, lungi pînă la 14 cm, glabre. Sepale pe partea internă pubescente, glanduloase. Petale subrotunde, abia mai lungi decît sepalele, receptaculul şi staminele. Fruct globulos, purpuriu, mai tîrziu negricios roşu, de cca 10 mm în diam. Sămînţa netedă. — V.

Cultivat prin parcuri şi grădini ca arbore decorativ.

⚹ f. **leucocárpa** (Wats.) C. K. Schneid. Laubholzk. (1906) 640. — *Prunus leucocarpa* Wats. Bot. Gaz. XIII (1888) 233. — Fructe alb gălbui.

⚹ f. **péndula** (Kirch.) C. K. Schneid. l. c. — *Cerasus Padus* var. *pendula* Kirchn. Arb. Musc. (1864) 259. — Ramuri pendule.

⚹ f. **Duernickii** (Mart.) C. K. Schn. l. c. — *Cerasus Duernickii* Mart. in Bull. Acad. Belg. VIII, 1 (1841) 68. — Frunze mai late.

Răsp. gen.: Originar din sud-estul Americii de N. Azi este cultivat în Europa aproape peste tot; în unele părți sălbăticit.

3. ✳ **P. serótina** (Ehrh.) Agardh. Theor. Syst. (1858) tab. 14, fig. 8. — *Prunus serotina* Ehrh. Beitr. III (1788) 20. — *Cerasus serotina* Lois. in Nouv. Duham. V (1812) 3. — Mălin american. — Kései meggy. — Черемуха позднецветущая. — **Ic.:** Pl. 162, fig. 2, 2a.

Arbore pînă la 10 m (în patria de origine pînă la 30 m). Lujeri tineri cu scoarță brun roșcată, glabră, la jupuire răspîndesc un miros neplăcut. Ritidom solzos, brun cenușiu. Frunze obovate pînă la îngust eliptice, lung acuminate, la bază îngustate, lungi de 5—12 cm, late pînă la 5 cm, pe margini cu dinți mici, curbați, pe față glabre, lucitoare, pe dos deschis verzi și în lungul nervurii mediane dens mătăsos păroase. Pețioli lungi de 5—25 cm, cu glande nectarifere. Flori de 8—10 mm în diam., dispuse în raceme înguste, multiflore, ± pendule, lungi de 10—14 cm. Petale obovate, albe. Fruct globulos, de 8—10 mm în diam., la început roșietic, apoi devine brun negricios, cu caliciu persistent, comestibil. — V—VI.

Stațiunea. Cultivat în parcuri și grădini ca arbore ornamental, precum și în plantații forestiere, pe soluri nisipoase.

Variabilitatea speciei

f. **pyramidális** (Zabel) C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 643. — *Prunus serotina* var. *pyramidalis* Zabel Laubholzbenn. (1903) 244. — Coroana piramidală. Frunze foarte înguste.

f. **salicifólia** (Kunth) Koehne Deutsch. Dendrol. (1893) 305. — *Prunus salicif.* Kunth in Humb. Bonpl. et Kunth Nov. gen. VI (1823) 241, tab. 563. — Frunze înguste, alungit lanceolate, lanceolate, lung ascuțite.

Răsp. gen.: Originar din America de N; în Europa se cultivă aproape peste tot în unele regiuni fiind sălbăticit.

4. ✳ **P. Laurocérasus** (L.) Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 4. — *Prunus Laurocerasus* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474. — *Cerasus Laurocerasus* Lois. in Nouv. Duham. V (1812) 6. — *Laurocerasus officinalis* Rhoem. Syn. Monogr. III (1847) 91; Fl. U.R.S.S. X (1941) 580, tab. 37, fig. 3. — Laurocireș. — Babérmeggy. — Lorbeerkirsche. — Лавровишня аптечная. — **Ic.:** Pl. 1, fig. 14.

Arbust înalt de 2—6 m. Ramuri groase, glabre. Solzii mugurilor cad de timpuriu. Frunze sempervirente, groase, obovate pînă la îngust eliptice, lungi de 8—15 cm, late pînă la 7 cm, cu margini întregi sau foarte fin și mărunt serate, pieloase, pe față lucitoare, viu verzi, pe dos în unghiurile nervurilor cu 1—4 (7) nectarine. Pețioli lungi pînă la 1 cm. Flori mici, odorante, dispuse în raceme lungi de 10—12 cm, înguste, erecte, multiflore, adesea puțin

mai scurte decît frunzele. Receptacul sferic, căzător. Sepale foarte scurte, obtuze. Petale scurt unguiculate, obovate, lungi pînă la 3 mm, albe, cca de lungimea receptaculului. Stamine ± 20. Fruct globulos ovat, pînă la 1 cm în diam., negru alăbăstrui, lucitor. Sîmbure ovat, neted. — IV—V.

Cultivat prin parcuri și grădini la București, Iași, Oradea, Arad, Timișoara, Simeria, Băile Herculane. Este sensibil la geruri.

Răsp. gen.: Spontan în Persia de N, Asia Mică, Caucaz și în sudul Peninsulei Balcanice.

Întrebuințări: Toate organele plantei sînt toxice, conținînd acid cianhidric. Din frunze se prepară Apă de lauro-cireș, care se recomandă ca antispasmodic și sedativ.

Obs. Ca plantă fosilă s-a aflat la Daia-Săcădate (r. Sibiu), ceea ce arată că în terțiar a crescut spontan în aceste regiuni.

5. **P. Mahaleb** (L.) Borkh. Forstbot. II (1803) 1434. — *Prunus Mahaleb* L. Sp. pl. ed. I (1753) 474. — *Cerasus Mahaleb* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) nr. 4; Fl. U.R.S.S. X (1941) 551. —.Vișin turcesc. — Török meggy. — Weichselkirsche. — Черемуха черняльная. — **Exs.:** FRE nr. 787 sub *Pruno*. — **Ic.:** Pl. 161, fig. 2, 2a.

Arbore sau arbust pînă la 10 m, puternic și dens ramificat. Tulpina cu scoarța netedă, lucitoare. Ritidom negricios. Lujeri tineri subțiri, cenușiu gălbui tomentoși, cu miros plăcut, mai tîrziu glabri, brunii. Muguri ovați, deschis bruni, fin păroși. Frunze lat ovate sau rotund ovate, lungi de 3—6 cm, scurt acuminate pînă la obtuze, la bază rotunjite sau slab cordate, fin obtuz serate, pe față glabre, lucitoare, pe dos în lungul nervurii mediane pubescente, în rest glabre. Flori lung pețiolate, mirositoare, pînă 1,5 cm în diam., dispuse cîte 4—12 în corimbe sau raceme scurte, ± erecte, lungi de 3—4 cm, la bază cu bractei foliacei, spintecate la vîrf. Sepale ovate, obtuze sau acutiuscule, cu margini întregi, caduce. Petale ovate, albe, lungi de 5—8 mm, glabre. Stigmate capitate, neemarginate. Stile fără brazdă longitudinală. Fructe drupeole mici, rotund ovate, de 6 (10) cm în diam., brunii, mai tîrziu negre, amare, comestibile. — IV—V.

Staționea. Păduri, tufișuri, coaste însorite, stîncării, cu deosebire calcaroase, de la cîmpie pînă în etajul montan. Cultivat în plantații forestiere de protecție.

Răsp. în țară: *Reg. Stalin:* Bran, Pasul Timișului (r. Codlea). *Reg. Hunedoara* Hunedoara; Sebeș; Riu de Mori (r. Hațeg). *Reg. Timișoara:* Băile Herculane, V. Dunării la Cazane (r. Orșova). *Reg. Craiova:* Vîrciorova la Porțile de Fier (r. T. Severin). *Reg. Pitești:* Valea Mare (r. Muscel); Tg. Dealului (r. Pitești). *Reg. București:* Lehliu, Bratia (r. Lehliu); Vlad Țepeș (r. Călărași). *Reg. Constanța:* Babadag (r. Istria); Basarabi (r. Medgidia); Mangalia (r. Negru Vodă); Mrea Cocoș, Sarica Niculițeană, Niculitel, Malcoci, V. Taiței (r. Tulcea). *Reg. Galați:* Greci pe Dl. Țuțuiatu (r. Măcin); Galați. *Reg. Bacău:* Mrea Neamț (r. Tg. Neamț); Slănic (r. Tg. Ocna). *Reg. Suceava:* Baia (r. Fălticeni).

Variabilitatea speciei

var. **typica** A. et G. Syn. VI, 2 (1906) 156. — Inflorescențe multiflore, pînă la 12 flori (var. **Kupaniana** Fiori et Paol. Fl. analyt. Ital. I (1896) 561 are 6 flori). Flori de mărime mijlocie. În localitățile indicate la specie.

f. **transsilvánica** Schur Enum. pl. Transs. (1866) 180. — Flori numeroase, mai mici. Petale atenuate la bază, reflexe, cca de lungimea staminelor. — *Reg. Stalin:* V. Timișului (r. Stalin).

f. **chrysocárpa** Zabel Laubholzk. (1903) 243. — Fructe galbene. — Cultivat prin parcuri.

f. **péndula** Dipp. Laubholzk. I (1893) 647. — Ramuri subțiri, pendule. — Cultivat.

Întrebuințări și observații. Vegetează bine pe stînci calcaroase sau pe soluri cu un procent ridicat de calcar. Rezistent la secetă, pierzînd o parte din frunze vara. Element caracteristic peisajului natural al coastelor din lungul Dunării, Banat și nordul Dobrogei.

Lemnul cu miros plăcut și persistent, are alburn alb gălbui și duramen roșcat, este omogen, se lustruește frumos, dar are de multe ori fibra torsă. Este utilizat pentru confecționare de obiecte mărunte, țigarete, pipe, etc., avînd un miros plăcut. Utilizat în culturi forestiere de protecție și ca specie ornamentală.

Răsp. gen.: Europa, în părțile sudice, din Spania pînă în țările Balcanice, Caucaz, Asia Mică, Siria, Mesopotania, Turchestan.

Hibrizi

⅄ × **Cerapádus Fontanesiána** (C. K. Schneid.) = *Cerasus avium* × *Padus Mahaleb.* — *Prunus Fontanesiana* C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 617.

La înfățișare seamănă în general cu *C. avium*, dar ramurile sînt fin păroase. Frunze lat ovate, pînă la alungit ovate, la bază rotunjite sau cordiforme. Inflorescența racem alungit, pînă la 10 flori. Se deosebește de *P. Mahaleb* prin mărimea frunzelor (lungi pînă la 10 cm și late pînă la 5 cm) și prin mărimea florilor cu diametru pînă la 2 cm. — Se află rar, numai cultivat.

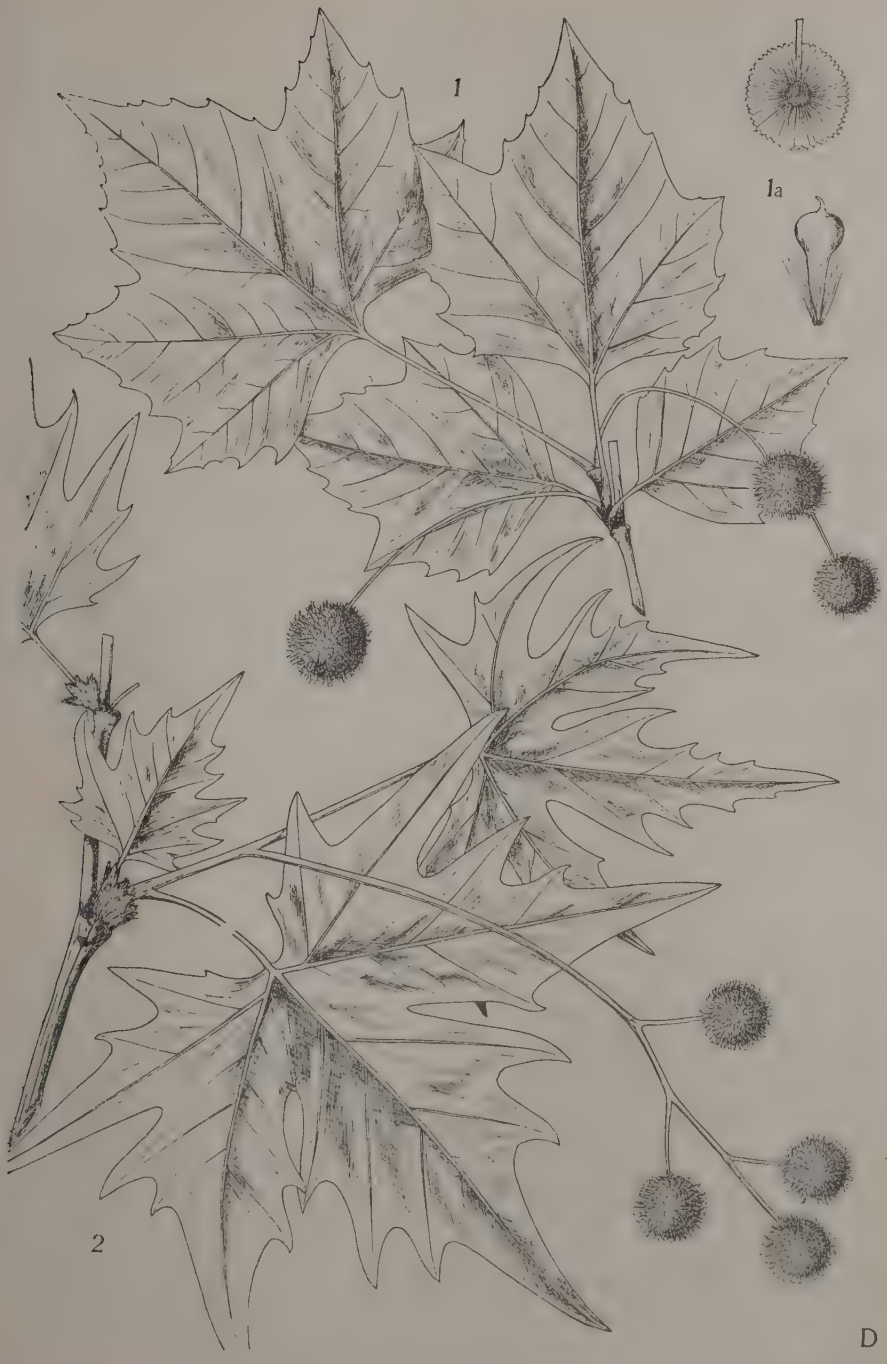
× **Prunus frúticans** Whe. in Flora IX (1826) 748 = *P. spinosa* × *P. domestica* ssp. *insititia.* — *Prunus spinosa* var. β. *macrocarpa* Wallr. Schedul. crit. I (1822) 217.

Arbust pînă la 3 m, erect, tufos. Ramuri groase, robuste, fără spini sau numai cele mai bătrîne cu puțini spini. Flori solitare sau cîte 2, mai mari decît la *P. spinosa*. Fruct globulos sau aproape globulos, lung pînă la 2 cm, violet negru.

Reg. Cluj: Cluj spre Făget, V. Nădășelului, V. Hăitașilor, V. Gura Baciului. *Reg. Aut. M.:* Sovata (r. Sîngeorgiu de Pădure).

f. **cordáta** Nyár. in BK. (1941) 141, sub f. *cordata Pruni macrocarpae*; Kv. fl. (1941 — 44) 304 cum diagn. hung. et in Bul. șt. Acad. R.P.R. Sect. Șt. Biol. etc. tom. III (1951)

Planșa 164. — 1. *Platanus occidentalis* L., 1a. fructul globulos în secț. longitudinală și o sămînță. — 2. *P. orientalis* L.


1
1a
2
D

31. — Baza frunzei ± lat rotunjită sau cordată. — *Reg. Cluj:* Cluj între Hajongard și Făget.

f. **cuneáta** Nyár. l. c. — Baza frunzelor alungită sau cuneată. — *Reg. Cluj:* Cluj la Gura Baciului.

× **Cerasus effúsa** Host Fl. austr. II (1831) 6 = *C. vulgaris* × *C. avium.* — *Prunus effusa (Cerasus* × *avium)* C. K. Schneid. Laubholzk. I (1906) 616.

Arbore asemănător la port cu *C. avium.* Lujeri viguroși, ± erecți. Frunze adesea bogat păroase, spre vîrf cu margini întregi. Solzii mugurilor florali pe partea internă bogat galben păroși. Inflorescența la bază adesea cu frunzișoare mici, la început gălbui, rudimentare. Petale mari ca la *C avium.* Dinții caliciului negricioși. Fructe roșii sau galbene, la sfîrșit negricioase, acrișoare. — Cultivat prin grădini.

× **Cerasus éminens** (Beck). = *C. vulgaris* × *C. fruticosa.* — *Prunus eminens (Cerasus* × *Chamaecerasus)* Beck Fl. NÖ I (1892) 821. — *Cerasus intermedia* Host Fl. austr. II (1831) 6, non *Prunus intermedia* Poir. — *Prunus Cerasus* var. *frutescens* Neilr. Fl. Wien (1846) 635.

Arbust de 2—3 m. Frunze variabile, mai mari și mai lung pețiolate decît la *C. fruticosa.* Frunzele inferioare ale ramurilor scurte obovate, obtuze, cele superioare lung pețiolate, alungit obovate, pînă la eliptice, scurt crenate, lungi pînă la 5 cm. Frunzele lujerilor lungi eliptice sau obovate, spre ambele capete ± ascuțite, cu pețioli lungi pînă la 13 mm. Pediceli lungi pînă la 4,5 cm. Petale lungi pînă la 10 mm, subrotunde, albe. Fructe lungi pînă la 1 mm, comestibile. — Cultivat rar prin grădini.

Fam. PLATANÁCEAE *) Lindl.

Nat. syst. ed. II (1836) 187.

Caracterele familiei identice cu cele ale genului.

Genul **PLÁTANUS** **) L.

Gen. pl. [ed. I (1737) 353, in App. nr. 896], ed. V (1754) 433, nr. 954.

Arbori. Scoarța trunchiului și a ramurilor la maturitate se exfoliază în plăci neregulate, lăsînd vizibilă scoarța internă, netedă, gălbuie sau albicioasă, uneori la baza trunchiurilor bătrîne cu ritidom mărunt crăpat. Lujeri geniculați, netezi. Muguri conici, la exterior cu un singur solz în formă de capișon. Frunze alterne, lung pețiolate, palmatilobate, cu 3—5 (7) lobi. Pețiolul la bază cu o teacă rotundă, care înconjoară și acoperă complet mugurele axilar respectiv. Stipele mari, dințate, concrescute, formează ca un guler în jurul lujerului. Lujerii și frunzele tinere cu peri deși, ramificați. Flori monoice, așezate foarte îndesuit în capitule sferice, așezate la vîrful și în lungul unui peduncul comun terminal, lung, pendent. Sepale 3—8, triunghiulare sau trapezoidale, la exterior păroase. Petale în același număr cu sepalele, aproape spatulate. Stamine 3—8,

*) Prelucrată de Al. Beldie.
**) Numele platanului la greci (Aristophanes).

cu filamente foarte scurte și antere lungi. Conectivul lățit în formă de scurt orizontal, acoperă vîrful anterelor. Carpele cîte 3—8, libere, la bază păroase, alungite și treptat îngustate în cîte un stil la vîrf recurbat, pe fața inferioară stigmatifer. Ovar superior, cu 1, excepțional 2 ovule. Fruct compus, fiecare carpelă devenind o achenă. Achene invers piramidale, cu 4 muchii, la bază înconjurate cu peri deși și lungi, la vîrf teșite și cu resturile persistente ale stilului. Capitulele fructifere sferice, persistă pe arbori în timpul iernii.

⚹ **P. orientális** L. Sp. pl. ed. I (1753) 999; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 275.— Platan oriental. — Keleti platánfa. — Morgenländische Platane. — Платан восточный. — **Ic.:** Pl. 164, fig. 2.

Arbore pînă la 30 m, cu scoarța exfoliată în plăci mari. Frunze la bază trunchiate sau lat cuneate, adînc 5—7-lobate, cu sinurile pătrunzînd pînă la mijlocul laminei sau mai adînc și lobii mai lungi decît lați. Capitule fructifere cîte (2) 3—6.

Cultivat în Grădina Botanică din București. Originar din Europa de SE.

⚹ **P. occidentális** L. Sp. pl. ed. I (1753) 999; Fl. U.R.S.S. IX (1939) 279. — Platan occidental. — Nyugati platánfa. — Abendländische Platane. — Платан западный. — **Ic.:** Pl. 164, fig. 1, 1a.

Arbore pînă la 40 (rar pînă la 50 m), cu scoarța exfoliată în solzi mici. Frunze la bază trunchiate sau cordate, 3—5-lobate, cu sinuri înguste și lobi lat triunghiulari, evident mai lați decît lungi, pe margini adînc dințați. Capitule fructifere solitare, rar cîte 2, netede.

Cunoscut în cultură numai de la Timișoara. Originar din America de N.

⚹ × **P. acerifólia** (Ait.) Willd. Sp. pl. IV (1805) 474. — *P. orientalis* L. var. *acerifolia* Ait. Hort. Kew. III (1799) 304 = *orientalis* × *occidentalis*

Arbore înalt pînă la 35 m, cu trunchiul robust, erect și cu ramuri divergente. Scoarța verzuie sau cenușie, netedă, se exfoliază în plăci mari. Lujeri tineri des brun tomentoși, apoi glabri, verzi, cei de 2 ani bruni. Frunze palmatilobate, late de 12—25 cm, la bază trunchiate, pînă la larg cordate, cu 3—5 lobi ovat triunghiulari sau lat triunghiulari, cei anteriori puțin mai lungi decît lați, pe margini neregulat dințați sau întregi. Sinurile largi, pătrund pînă la 1/3 din lățimea laminei. Frunze în tinerețe păroase, la maturitate glabrescente sau glabre. Pețioli de 3—10 cm lungime. Capitule fructifere de 2—3 cm în diam., cîte 1—2, rar 3, pe pedunculul comun.

Cultivat frecvent ca arbore ornamental prin parcuri, grădini, în lungul străzilor.

Obs. *P. acerifolia* este cultivat încă din secolul XVII în Europa apuseană și nu s-a regăsit nicăeri în stare spontană. Prin caracterele sale se pare că ar fi un hibrid de cultură între *P. orientalis* și *P. occidentalis*, a cărui origină este încă dubioasă.

ADDENDA

DIAGNOSES PLANTARUM NOVARUM IN TOMO IV FLORAE R.P.R. COMMEMORATARUM

HYPERICUM L.

H. acutum Mnch. var. **typicum** Guşul., var. nova.
Planta usque ad 1 m alta, robusta, dense ramosa. Frequentissima.

H. elegans Steph. var. **genuinum** Guşul., var. nova.
Foliis ovatis vel elongato ovatis, ± triangularibus, planis vel parum revolutis. Foliis caulinariis angustioribus et vulgo revolutioribus. Forma typica et frequentissima.

H. hirsutum L. f. **elatum** Guşul. f. nova.
Inflorescentia magna, rami laterales in dichasiis vel monochasiis, inferi racemos diachasiales formantes. Commune.
f. **minus** Guşul. f. nova.
Inflorescenţia ramis parvulis, erectis.
Reg. Cluj: Cheia Turzii.

H. Rochelii Gris. et Schenk var. **typicum** Guşul., var. nova.
Caulis simplex, superne praeter dichasium terminale 2—4 monochasiis lateralibus instructus.
Reg. Timişoara: ad Thermas Herculis.
var. **latronum** Guşul., var. nova. Caulis perramosus, ramis cymigeris per totam plantam dispositis.
Reg. Timişoara: ad Thermas Herculis.

H. transsilvanicum Cel. f. **perglandulosum** Guşul., f. nova.
Sepala et bracteae glanduloso marginatae. Una cum typo.
f. **maculatiforme** Guşul. f. nova. Sepala et bracteae fere eglandulosae.
Reg. Stalin: ad oppidum Oraşul Stalin: prope oppidum Sibiu.

SEDUM L.

S. maximum (L.) Hoffm. f. **verum** Nyár., f. nova.
Planta viridis vel glauco viridis. Communis.

SEMPERVIVUM L.

S. ruthenicum (L.) Hoffm. f. **albidum** Răv., f. nova.
Filamenta albo flavescentia vel nonulla ad apices immediate infra antheras purpurea.
Reg. Suceava: ad saxam Stînca Stefănești (r. Trușești).

SAXIFRAGA L.

S. luteo-viridis Sch. et Ky. f. **typica** Răv., f. nova.
Caules et rami inflorescentiarum virides pilis albo flavescentibus obtecti.
Reg. Stalin: in monte Piatra Craiului. *Reg. Pitești:* in montibus Făgarasensibus, in cacumine Negoiu, valle V. Orzeneana, V. Izvoru Pisculuí Negru. *Reg. Ploești:* in montibus Bucegi: Piatra Arsă, Vîrfu cu Dor, Obîrșia Ialomiței. *Reg. Bacău:* in monte Ceahlău.
f. **angustifolia** Răv. f. nova.
Folia rosularum laxe imbricata, anguste spathulata, fere lanceolata, apice acuta, usque ad 2 cm longa et 2—3 mm lata, 5—7-longiora quam lata.
Reg. Pitești: in montibus Făgarasensibus, in valle V. Izvoru Piscului Negru, V. Orzeneana. *Reg. Ploești:* in montibus Bucegi in cacumine Virfu cu Dor. *Reg. Bacău:* in monte Ceahlău.
f. **brevifolia** Răv. f. nova.
Folia rosulantia apice acutiuscula, 0,5—1 cm longa, bis vel ter longiora ut lata.
Reg. Bacău: in monte Ceahlău.
f. **intermedia** Răv. f. nova.
Folia rosulantia apice rotundata, raro brevimucronata, 1—1,5 cm longa, 3—4-r longiora quam lata.
Reg. Stalin: in monte Piatra Craiului. *Reg. Pitești:* in montibus Fogarasensibus, in cacumine montis Negoiu, in valle V. Orzeneana. *Reg. Ploești:* in montibus Bucegi: Jepii Mici, Caraiman, Piatra Arsă, Vîrfu cu Dor, Obîrșia Ialomiței, V. Cerbului.

SPIRAEA L.

S. salicifolia L. var. **typica** Buia, var. nova.
Folia elongato elliptica, lanceolata. Rami inflorescentiae pilosi. Corolla rosacea. Communis.

S. media F. Schmidt var. **typica** Buia, var. nova.

Folia latiora, quam 1,8 cm elliptica seu elliptico lanceolata, basin versus attenuata, apice btuosa vel retusa,a medio apicem versus serrata. Communis.

SORBUS L.

S. aucuparia L. f. **biserrata** Nyár. et Buia, f. nova.

Foliola biserrata.

Reg. Aut. M.: ad balneas Sovata (r. Sîng. de Pădure). *Reg. Cluj:* Balta (r. Sărmaș).

f. **valdeserrata** Nyár. et Buia, f. nova.

Foliola late elliptica, profunde serrata.

Reg. Constanța: in silvis prope confinium R. P. Bulgariae.

CRATAEGUS L.

C. monogyna Jacq. f. **trilobata** Nyár. ex. Buia f. nova.— **Ic.:** Pl. 39, fig. 4.

Foliis parvis, 2—3 cm longis, cuneatis, omnibus trilobatis usque tripartitis.

Reg. Aut. M.: ad Balneas Sovata.

RUBUS L.

R. suberectus G. Anders. f. **complicatus** Nyár. f. nova. Pedunculi fere usque ad apices 2—3-flori, inferiores imo 5-flori.

Reg. Suceava: Șendriceni ad pagum Buhai in Mte Dl. Roșu (r. Dorohoi).

R. plicatus Whe. et N. var. **paniculatus** Nyár. var. nova.— **Ic.:** Pl. 45, fig. 4.

Turiones canaliculati, folia breviter petiolata, ± sessilia. Folia subtus cinereo-viridia, pilis brevibus, ad nervos ± pectinatis. Inflorescentia panicula, ramis 2—4-floris, ± erectis. Sepala tomentosa, sed viridiora, albo marginata. Petala magna, elliptica, ovata vel late elliptica, in unguiculam elongatam attenuata, 12—16 mm longa, 7—8 mm lata, pallide rosea: stamina stylis longiora Granula pollinica permixta, 4—8 %.

Reg. Oradea: prope pagum Șumugiu (r. Oradea).

var. **foliosus** Nyár. var. nova.

Inflorescentia ad apicem usque foliosa, foliolum terminale turionum sterilium longe acuminatum. Flores albi.

Reg. Arad: Monesa, supra piscinam (r. Gurahonț).

var. **orbicularis** Nyár. var. nova.— **Ic.:** Pl. 45, fig. 2.

Foliolum terminale latum, subrotundum, simplici serratum.

Reg. Cluj: Gîlgău (r. Jibou). *Reg. Timișoara:* Reșița.

var. **sublanceolatus** Nyár. var. nova.
Folia ramorum florigerorum magna, ovate lanceolata.
Reg. Stalin: inter pagos Apoldu de Sus et Săcel (r. Sibiu).

var. **aciliensis** Nyár. var. nova.
Folia turionum elongato ovata, vel fere elliptica, subtus glabra vel glabrescentia, basi foliorum integra.
Reg. Stalin: una cum var. praecedente.

var. **duplicato-serratus** Nyár. var. nova.
Folia incise-duplicato-serrata.
Reg. Baia M.: ad pagum Dragomireşti (r. Vişeu).

f. **viridis** Nyár. f. nova.
Foliis pallide viridibus, petiolo folioli terminalis longo.
Reg. Stalin: in sliva Hocom prope pagum Araci (r. Codlea). *Reg. Bacău:* Oşlobeni in silva Epitropiei (r. Piatra Neamţ).

R. sulcatus Vest ssp. **altissimus** (Fritsch) f. **subtriflorus** Nyár. f. nova.
Rami inflorescentiae 2—3-flori.
Reg. Cluj: in silva Făget supra oppidum Cluj, Jibou, în valle V. Roşie.

var. **divergens** Nyár. var. nova.
Turiones ecanaliculati, aculei curvati, folia apicem versus expresse duplo serata.
Reg. Stalin: inter pagos Apoldu de Sus et Săcel (r. Sibiu).

var. **typicus** Nyár. var. nova.
Foliolum terminale turionum late ovatum, cordatum. Locis ad speciem enumeratis.

var. **rotundus** Nyár. var. nova.
Foliolum terminale rotundatum, magnum, pedunculi 2—3-flori.
Reg. Stalin: inter pagos Perşani et stationem viae ferreae Brădet (r. Făgăraş); inter pagos Apoldu de Sus et Săcel (r. Sibiu). *Reg. Timişoara:* Reşiţa.

var. **obovatus** Nyár. var. nova.
Foliolum terminale obovatum, basim versus angustatum.
Reg. Timişoara: ad pagum Băuţari (r. Caransebeş).

var. **subvelutinus** Borb. et Waisb. f. **lanceolatus** Nyár. f. nova.
Folia turionum florigerorum lanceolata, ± cuneata.
Reg. Stalin: inter pagos Apoldul de Sus et Săcel (r. Sibiu).

R. affinis Whe. et N. ssp. **novoaffinis** Nyár. ssp. nova. — **Ic.:** Pl. 48, fig. 2, 2a—d.
Turiones glabri, lateribus planis, aculeis sparsis, gracilibus armati. Folia 5-foliolata (quinato-digitata), foliolis non se tegentibus, supra glabris, subtus

fere glabri, viridibus, solummodo ab nervos parce pilosis, late ovatis, cordatis, apice longo acuminatis, expresse et sat uniforme 1—2-serratis, foliolis inferioribus longe petiolulatis (5—7 mm), petiolo communi pubescenti, aculeis falcatis. Rami florigeri cylindrici, leviter pubescentes, aculeis longis, rectis, ± rectangulo insitis. Folia ternata, superiora subtus leviter et parce tomentosa, simul pilis rarioribus, velutinis obsita. Inflorescentia laxa, ramulis et pedunculis longis, aculeis longis, acicularibus. Calyx cinereo viridis, albo marginatus, petala parva, rotundata, 6—7 mm longa, alba; stamina stylis longiora. Granula pollenica magna, sphaerica, 72—92 %.

Reg. Cluj: ad pagum Someș Odorhei (r. Jibou).

R. procerus P. J. Müll. var. **pedatifrons** Nyár. var. nova

Turiones pilosi. Folia subtus toto viridescenti cinerea, indumento uniformi tenui, foliolum infime fere sesile, e petiolo folioli lateralis derivatum. Foliolum terminale late rhombico-ellipticum. Petala mediocra vel parva. Pollen 30—43 %

Reg. Timișoara: inter pagos Lipova et Odvoș (r. Lipova).

var. **apiciplicatus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 51, fig. 2, 2a—c.

Apices foliorum plicati, sub plano foliorum descendentes; folia desiccata sub pressione rotundata, ± orbicularia, basi cordata. Petala late elliptica, 11—12 mm longa. Pollen 20—32 %.

Reg. Oradea: in monte Dl. Crișului prope pagum Vadu Crișului (r. Aleșd). *Reg. Pitești:* in monte Dl. Capela supra oppid. Rîmnicu Vîlcea.

var. **medius** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 51, fig. 1, 1a—d.

Folia mediocra, foliola terminalia 6—8 (9) cm longa, folia ramorum florigerorum saepe foliolis minutis, orbicularibus vel rhombicis. Petala 9—12 mm longa. Pollen 10—50 % (65—73 % Vadu Crișului). Planta communis. Locos natales vide in texto romanico.

var. **typicus** Nyár var. nova.

Foliolum terminale magnum (7,5) 8—12 cm longum, 5,5—9 cm latum, saepius aliquantulum elongato ovatum, breviter acuminatum. Locos natales vide in texto romanico.

f. **degeneratus** Nyár. f. nova.

Rubo procero magis typico correspondent, sed petalis multo mnoribus, late ovatis, longis, unguicula maxime ad 10 mm longa, diversus. Pollen imperfectissimum (20 %).

Reg. Timișoara: ad pagum Dumbrăvița (r. Lipova).

f. **subcinereus** Nyár. f. nova.

Ut typus, sed folia subtus virideo-cinerescentia, indumento tenue.

Reg. Oradea: circa balneas Victoria (r. Oradea)

var. **robustus** P. J. Müll. f. **parvipetalus** Nyár. var. nova.

Petala minuta, 7—8-mm longa, rotundata.

Reg .Baia M.: inter pagos Benesat et Țicău (r. Cehu Silvaniei).

f. **virideo-cinereus** Nyár. f. nova.

Var. *robusto* similis, sed folia indumento rariore instructa, subtus viridescentia-cinerea. Petala 10—15 mm longa. Pollen 71—76 %.

Reg. Cluj: ad marginem silvae prope pag. Topa Mică (r. Cluj). *Reg. Craiova:* ad speluncam Polovraci (r. Novaci).

var. **Szabói** (Borb.) f. **divergens** Nyár. f. nova.

Pollen imperfectum (12—26 %), foliolis saepe rotundis.

Reg. Oradea: ad pagum Topa de Criș, inter pagos Bucea et Cornățel (r. Aleșd), in silva pagi Cordău (r. Oradea). *Reg. Timișoara:* ad pagum Dumbrăvița et N. Bălcescu (r. Iipova).

f. **calvescens** Nyár. f. nova.

Folia turionum magna ut in sp. typica. Folia ramorum florigerorum cinereo-viridescentia, superiora cinerea. Pollen 15—26 %.

Reg. Oradea: ad pagum Șumugiu (r. Oradea).

R. banaticus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 52, fig. 1, 1a—f.

1—1,5 m altus. Turiones erecti, deinde horizontaliter procumbentes, mediocres, 6—10 mm in diametro, glabri vel praesertim ad aculeos vestigiis sparsis pilorum, obtusangulati, lateribus planis vel paullulo concavis, ad angulos aculeis sat densis, longis, verticalibus, vel paullo inclinatis, frequentius rectis obsitis. Aculei basi compressa, e fundamento dilatato abrupto-angustati, commune longiores, diametro turiorum tenuiorum, ad 11 mm longi. Folia turionum quina, petiolum commune pubescens, semicylindricum, super planum, aculeis falcatis validis, duobus stipellis lineari lanceolatis munitum. Foliola supra laete viridia, pilis rarioribus adpressis obsita, quandoque glabra, infre pilis tomentosis cinereis vel albicantibus dense vestita, non velutina vel aliquot pilis paulisper emersis. Foliolum terminale orbiculare, latitudine aequilongum, diametro (6) 7—8 (9) cm, basi cordatum, apice abrupte-acuminatum, bis (raro ter) longius petiolo, foliolis inferioribus petiolulatis, petiolulis 3—5 mm longis, margine dentibus ± uniformibus seu profunde incisis, mucronatis. Rami florigeri angulati, molliter pilosi vel demum glabrescentes; folia inferiora quinata, superiora ternata vel simplicia, foliolis orbicularibus similibus turionum sterilium, stipellis lineari lanceolatis. Aculei validi, longi, perpendiculares vel obliqui, parum arcuati. Inflorescentia in exemplaribus validioribus magna, ramosa, rami 2—3 inferiores in axillis foliorum siti, ramuli florigeri superiores anguste bracteati. Inflorescentia in exemplaribus debilioribus compacta, cylindrica, efoliata. Ramuli et pedicelli pilis sat densis tecti, eglandulosi. Ramuli inferiores erecti, bracteantes, saepe patuli, axis princi-

palis aculeis validis, longis, retro arcuatis obsitus, rami et pedicelli aculeis tenuibus sat densis, similiter longis instructi. Ramuli multiflori (6—10). Calyx cinereo tomentosus, paucibus pilis patentibus instructus, post anthesim reflexus. Petala pallide rosea, 10—13 mm longa, late ovata, vel late obovata, raro evidenter minuta (6 mm longa, Orșova). Stamina stigmata superantia. Grana pollinica sat perfecta, 68—95 % granis majoribus, raro solum 65 %. Fructus apocarpus, sphaericus, drupeolis glabrescentibus solum ante maturationem, apice longo tempore barbulatis. Abundenter fructificans. — VI.

Reg. Oradea: Almaș (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Cilnic prope Reșița, via ferraea apud Teregovam, Ocna de Fier (r. Reșița); Bocșa Romînă, inter pagos Slatina Nera et Sasca Montană (r. Oravița); Moldova Nouă; inter pagos Svinița et Ogradena, in monte Dl. Alion, ad pagum Jupalnic, in fissura Prolaz ad Thermas Herculis (r. Orșova). *Reg. Craiova:* in valle Topolnița prope pagum Păunești (r. Turnu Severin); inter pagos Colibași et Bengești (r. Tg. Cărbunești).

var. **viridescens** Nyár. var. nova.

Folia maiora infra indumento rarescenti, ideo cinerea-viridia. Petala lato elliptica. Pollen vix 15—16 %.

Reg. Timișoara: in locis umbrosis inter pagos Orșova et Jupalnic.

var. **minorispinosus** Nyár. var. nova.

Typo similis, sed aculei turionum et ramorum florigerorum tenuiores, retro arcuati. Est forma oecologica umbrosa.

Reg. Timișoara: Moldova Nouă prope Liubcova; Ocna de Fier (r. Reșița).

R. cuspidifer Müll. et Lef. var. **typicus** Nyár. var. nova.

Indumentum foliorum densum, albo cinereum. Foliola terminalia ovata. Una cum specie.

var. **Váczyi** Nyár. var. nova.

Indumentum foliorum rarum, cinereo viridum. Foliola terminalia ovata.

Reg. Cluj: in silva prope Tunel Stîna et in monte Silaș prope stationem Stîna (r. Huedin).

var. **rotundus** Nyár. var. nova.

Indumentum foliorum rarum, cinereo viridum. Foliola terminalia rotunda.

Reg. Cluj: prope stationem viae ferreae Stîna (r. Huedin).

R. bifrons Vest var. **auctus** Nyár. var. nova.

Folia ramorum florigerorum majore ex parte quinata, turiones et rami florigeri in parte inferiore glabri (71 %).

Reg. Craiova: inter pagos Virciorova et Gura Văii (r. Turnu Severin)

R. geniculatus Kalt. var. **cordensis** Nyár. var. nova.

Foliola terminalia ovato elliptica, basi cordata, petiolo 2—2,5-o longiora. Ramuli florigeri abunde pilosi.

Reg. Oradea: in silva prope pagum Cordău (r. Oradea). *Reg. Hunedoara:* ad pagum Zdrapți (r. Brad).

var. **laceratus** Nyár. var. nova.

Irregularis, nempe monnulla folia ramorum florigerorum foliis lobatis vel pennato-sectatis, petala margine irregulariter lacerata.

Reg. Timişoara: inter pagos Orşova et Jupalnic.

R. Vestii Focke var. **decipiens** Nyár. var. nova.

Solummodo folia axium floriferorum cinereo tomentosa, turiones foliis subtus viridibus, solum ad nervos pubescentibus; inflorescentia usque ad apicem ramis 2—3-floris instructa. Pollen 5—6 %.

Reg. Oradea: ad pagum Şumugiu (r. Oradea).

f. **grosseserratus** Nyár. f. nova.

Folia imprimis turionum, profunde et grosse serata, foliola inferiora longe-petiolata.

Reg. Cluj: in valle V. Ilenzii prope pagum Ileanda (r. Dej).

R. severinensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 57, fig. 1, 1a—d.

Frutex usque ad 1,5 m altus, turionibus sterilibus validis, diametro 1 cm, late canaliculatis, glabrescentibus, hinc-inde vestigiis pilorum fasciculatorum, pars terminalis turionum juvenilium lateribus ± planis, parce pilosa. Aculei 5—6 mm longi, e basi lata abrupte subulati, compressi, erecti, recti vel paulisper curvati, nonnunquam obliqui. Folia magna, petiolus integre pilosus, supra planus, versus basim paulisper canaliculatus, aculeis sparse-arcuatis, stipulis lineari-lanceolatis. Folia quinata, foliolis magnis, terminali late rhombeo-elliptico vel paulisper obovato, 10—11 cm longo, 7—8 cm lato, supra opaco viride, glabro, subtus uniforme cinereo vel albo et dense tomentoso, vel etiam dense velutino, basi leviter cordato, ad apicem acuto vel breviter acuminato, ± grosse sed uniforme serrato, dentibus acutis, paucis profundis, fere ter longius petiolo, pilis puberulis; foliola lateralia elliptica vel obovata, inferius brevi petiolulatum. Rami florigeri obtuse angulati, toto lanuginosi, aculeis leviter curvatis. Folia ternata, raro inferiora quinata, mediana late elliptica, acute uniforme dentata, lateralia ± sessilia, omnia apice rotundato vel supera obtuse acuta, super glabra, subtus dense cinereo tomentosa. Inflorescentia panicula, ramulis patulis, 4—6-floris. Axis et pedicelli dense puberuli, eglandulosi, aculeis haud validis, tenuibus. Calyx cinereo-tomentosus, post anthesin reflectus. Flores rosei, petala obovata vel late elliptica, 10—12 mm longa. Pollen permixtum, cum 12—37% granulis maioribus, inevidenter diversis caeteris magnitudine. Stamina stylo longiora. VI—VII.

Reg. Timişoara: in rupibus propre pagum Coronini (r. Moldova Nouă). *Reg. Craiova:* inter pagos Vîrciorova et Gura Văii (r. Turnu Severin).

R. drăuţensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 1, 1a—c.

Frutex 1—1,5 m altus, turionibus tenuibus, 3—5 (6) mm in diametro, obtuse angulatis vel subcylindricis, lateribus planis seu parum canaliculatis, glabris, aculeis paullo inaequalibus, aculei maiores, diametro turionum longiores, perpendiculares vel paulo obliqui, recti vel curvati, tenues, subulati. Foliola mediana quinata, petiolis folioli infimi brevioribus, in parte superiore planis, stipellis linearibus instructis, aculeis paulo curvatis obtectis. Foliolum terminale ovatum, basi cordatum, apice concave elongatum acuminatum, apice 1—2 cm longo, sat profunde biserratum, supra glabrum, subtus cinereo vel albide minute et dense tomentosum, sine pilis velutinis; cetera foliola similia, inferiora breve- (1—2 mm) petiolulata. Rami florigeri angulati, sparse pilosi, validi, turionibus longiores, aculeis aliquantulum curvatis. Folia ternata, elongato ovata, elliptica vel lanceolata, longe acuminata, supra glabra, infra albide dense tomentosa. Inflorescentia paniculus cylindricus raro ± racemus, basi evidenter interruptus, ramuli floriferi etiam e foliorum inferiorum axillis orti 1—3 (4)-flori, pedicelli et axes dense puberuli, aculeis longioribus et infirmioribus, pars superior inflorescentiae bracteis lineari lanceolatis instructa. Calyx cinereo tomentosus, post anthesin reflectus. Petala ± rotundata vel late ovata, 10—12 mm longa. Stamina stylis longiora. Pollen permixtum, permultis granis minutis, ellipticis. — VI-VII.

Reg. Cluj: ad marginem silvae propre pagum Topa Mică (r. Cluj). *Reg. Oradea:* ad pedem montis Dl. Highiş prope pagum Drăuţ, 300 m et in cacumine montis Vf. Highiş, 250 m (r. Ineu).

var. **latifolius** Nyár. var. nova.

Foliolis terminalibus lato ovatis, usque ad rotundo ovatis.

Reg. Oradea: in monte Highiş (r. Ineu).

R. saxosus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 58, fig. 2, 2a—d.

Frutex usque ad 1,5 m altus, turionibus arcuatis, angulatis, debilibus vel mediocre firmis, diametro 7 mm, lateribus planis vel concavis, minute striatis. Aculei ad angulos siti, 5—6 mm longi, basi dilatata, multo compressi, abrupte attenuati, perpendiculares, vix declives vel recti, potius rarescentes, quandoque aculeis minoribus (3 mm) immixtis. Folia turionum sterilium quinata, raro infera ternata, petiolus 4—5 cm longus, planus, aculeis minutis falcatis,duobus stipellis linearibus paucis glandis sessilibus obtectis instructus. Foliola generaliter parva, terminale maximum ad 7 cm longum, late ovatum vel late ellipticum, dentibus mediocribus, ± inaequalibus, breve acuminatis, basi leviter cordatum, petiolulis ± 2 cm longis, bina foliola sequentia petiolulis brevibus, ± 5 mm longis instructa, foliola infima brevissime petiolulata, supra glabra, laete viridia, infra cinerea, indumentum bi-stratum, inferius pilis stellatis, erectis, brevibus, superne pili rariores et longiores, aequaliter dispersi. Rami florigeri tenues, cylindrici angulosi, infra glabrescentes, versus

apicem raro-pilosi, ad inflorescentiam dense pilosi, eglandulosi, aculeis rarioribus muniti, falcati. Foliola ternata, folia Fragariae e causa folioli mediani breve-petiolati evocantia, inferiora sessilia, raro nonnullorum foliorum foliola infera ± lobatim-sectata, imo usque ad basim sectata ideoque quinata. Folia infera infra cinereo-viridia, pilis velutinis, foliolis subrotundis, superiora infra albo cinerea. Inflorescentia efoliosa vel ad basim 1—2-foliata, cylindrica, racemus simplex sat densus, pedicellis flores non superantibus, saepe gemmas florales portantibus; bracteae lineari lanceolatae, infernae saepe trisectatae. Calyx post florendum reflectus, indumento cinereo- albicanti, eglandulosus et sine aculeis. Petala mediocria, 8—11 mm longa, late elliptica, saepe fere rotundata, flores albicantes, proportionaliter magni. Stamina numerosa, stylis longiora. Pollen parvulum, imperfectum, 1—3,3% granulis magnis. —VI.

Reg. Cluj: in rupibus supra pagum Gîlgău (r. Jibou). *Reg. Timișoara:* Dumbrăvița (r. Lipova); inter saxa ad Liubcova (r. Moldova Nouă); in fissura Prolaz supra Balneas Thermas Herculis (r. Orșova). *Reg. Craiova:* ad pagum Schela (r. Tg. Jiu); prope pagum Păunești (r. Turnu Severin).

var. **magnificus** Nyár. var. nova.

Typo similis, sed omnibus in partibus maior. Inflorescentia panicula laxa, petalis expresse magnis, 15 × 12 mm, fere orbicularibus.

Reg. Timișoara: inter saxos ad pagum Liubcova (r. Moldova Nouă).

R. phyllostachys P. J. Müll. var. **productus** Nyár. var. nova.—**Ic.:** Pl. 59, fig. 2.

Foliola longe petiolulata, apice elongato acuminato.

Reg. Oradea: ad domum Căsoaia propre pagum Arăneag (r. Ineu).

R. tumidus Greml. var. **longepetiolatus** Nyár. var. nova.

Foliola infera ramorum turionum longe petiolulata, 5—7 mm longa; foliola minora, orbiculata.

Reg. Oradea: ad pedem montis Dl. Highiș prope obgum Drăuț (r. Ineu).

R. thyrsanthus Focke var. **planus** Nyár. var. nova.

Formae typicae similis, sed turiones lateribus planis, obtuse angulatis, quandoque fere cylindricis. Locos natales vide in texto romanico.

var. **lepidus** Nyár. var. nova.

Folia ramorum floriferorum usque ad inflorescentiam quinata, foliola orbiculata, raro solummodo rhombea; foliolum terminale turionum ellipticum.

Reg. Oradea: inter pagos Ciheiu et Șumugiu (r. Oradea); inter pagos Vîrfurile et Hălmagiu (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* Slatina Nera (r. Oravița); Borlovenii Noi (r. Orșova).

var. **hirtifrons** Nyár. var. nova.

Foliola nova supra pilis hispidis, densis prostratis obtecta.

Reg. Oradea: Almaș (r. Gurahonț).

var. **parvifolius** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 60, fig. 2, 2a.

Folia supra glabra vel ± raro pilosa. Folia turionum parvula, foliolum terminale longum ad 5—5,5 cm, late ellipticum vel late ovatum, folia valida.

Reg. Oradea: in monte Dl. Craiului supra pagum Bucea (r. Aleșd); in silva Păd. Cămnuța prope pagum Luguzău, ad pedem montis Dl. Highiș prope pagum Drăuț (r. Ineu).

var. **nummularius** Nyár. var. nova.

Folia ramorum florigerorum ternata, parva, foliola 3—4 cm longa, rhombea; folia similia illis Fragariae vescae minoribus.

Reg. Timișoara: in monte Dl. Ciurii inter pagos Bujor et Pogănești (r. Lugoj).

var. **calvescens** Nyár. var. nova.

Folia infra indumento rarescenti, cinereo viridia,

Reg. Cluj: in silva Făget prope oppidum Cluj, ad pagum Stîna (r. Huedin).

var. **racemosus** Nyár. var. nova.

Inflorescentia racemus simplex, folia ramorum floriferorum angusta, infra viridescentia. Calyx infra cinereus. Folia turionum magna ut in var. typica, infra albo cinerea.

Reg. Cluj: prope pagum Rodna (r. Năsăud).

var. **typicus** Nyár. var. nova.

Inflorescentia saltem ex parte composita. Communis.

f. **incisus** Nyár. f. nova.

Foliolum terminale magnum, latum ut in typo, sed ± profunde lobatum biserratum.

Reg. Timișoara: in monte Dl. Alion supra pagum Orșova.

R. candicans Whe. var. **deltoideus** Nyár. var nova. — **Ic.:** Pl. 74, fig. 3, 3a.

Folia caulium floriferorum deltoidea (foliis Populi nigrae similia). Apice valde obtuso, quandoque rotundato, versus basim fere recte cuneatim angustata.

Reg. Timișoara: ad pagum Dumbrăvița (r. Lipova).

var. **excelsior** (P. J. Müll.) Sud. f. **longus** Nyár. f. nova.

Foliola foliorum turionum elongate elliptica.

Reg. Baia M.: inter pagos Benesat et Țicău (r. Cehul Silvaniei).

var. **lobatiserratus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 62, fig. 2, 2a.

Dentitio foliorum grossa, foliolum terminale ad apicem lobato incisum.

Reg. Baia M.: in declivibus loco « Dosu Pietrelor de Moară » prope pagum Băiuț (r. Lăpuș).

var. **reticulatus** Nyár. var. nova.

Turiones lateribus planis vel angulato-cylindricis, foliis parvis, foliolum inferum sessile, foliola infra evidenter nervata. Foliolum terminale 4,5—6 cm longum, grosse serratum, petiolo 7—12 mm longo, vix cordatum, acutum. Folia caulium floriferorum similia.

Reg. Cluj: ad pagum Gîlgău (r. Jibou).

var. **seciurensis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 57, fig. 2, 2a—c.

Inflorescentia racemus simplex, parvus. Petala rosea, 5—6 (7) mm longa, orbicularia. Folia ramorum floriferorum parva, ovata, acuta, rami tenues. Pollen 12—15%.

Reg. Ploești: in silva Seciuri in valle V. Doftanei (r. Sinaia).

var. **goniophyllus** (M. et. Lef.) N. Boul. f. **camnuțensis** Nyár. f. nova. **Ic.:** Pl. 61, fig. 3, 3a—c.

Folia minuta, valida, foliolum terminale 4—6 cm longum. Frutex humilis, aculeis et foliis validis.

Reg. Oradea: in monte Dl. Craiului supra pagum Bucea (r. Aleșd); in declivibus sub silva Camnuța prope pagum Luguzău (r. Ineu).

f. **subtriphyllus** Nyár. f. nova.

Folia turionis 3—5-foliolis instructa.

Reg. Oradea: ad pagum Cuied (r. Gurahonț).

var. **foliosus** Nyár. var. nova.

Inflorescentia longa, angusta, rami florigeri omnes (3—4) ex axillis foliorum orti. Foliola terminalia cordata, longe acuminata.

Reg. Baia M.: ad pagum Cavnic (r. Lăpuș).

var. **șumugiensis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 48, fig. 1.

Foliolum terminale ovato, quandoque rhombicum, longe acuminatum, infra albo tomentosum et abunde velutinum. Folia ramulorum florigerorum profunde biserrata. Inflorescentia brevis, petala magna, 12—14 mm, 9—10 mm lata. Pollen 60—70%.

Reg. Oradea: ad pagum Șumugiu (r. Oradea).

var. **typicus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 61, fig. 1.

Foliola terminalia elliptica, breviter acuminata, folia simpliciter serrata dentibus mediocris. Frequens.

f. **longespinosus** Nyár. f. nova.

Aculei vallidissimi, in ramulis floriferis longiores diametro ramorum.

Reg. Stalin: in silva Călăbar prope pagum Hoghiz (r. Rupea). *Reg. Oradea:* in monte Highiș supra pagum Drăuț, inter pagos Buteni et Cuiești (r. Gurahonț).

f. **rotundatus** Nyár. f. nova.

Foliola turionum apice evidenter obtuso, imo rotundato.

Reg. Timișoara: in monte Dl. Ciurii inter pagos Sudriaș et Pogănești (r. Lugoj).

R. teregovensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 63, fig. 3, 3a—d.

Turiones steriles glabrescentes, hinc inde trichomis remanentibus, lateribus canaliculatis, aculeis longis, gracilibus (7 mm), basi compressis, perpendicularibus, ordinarie rectis. Folia quinaria, petiolo piloso, supra plana, aculeis falcatis, stipulis lineari lanceolatis. Foliolum terminale rotundum, in diam. cca. 5 mm, petiolo duplo longius, abrupte acuminatum in apicem brevem, basi ± cordatum, inaequaliter et distincte dentatum, dentes in mucrones molles exeuntes; supra laete viridia, glabrescentia vel pilis raris decumbentibus obsita, infra dense albo cinereo tomentosa, pili longiores, rarum insignes, foliolum inferum brevi petiolatum. Rami floriferi ± cylindrici vel angulati, leviter pubescentes; folia ternata vel quinata, parva, 4—5 cm longa, duo folia infima saepe connata; foliolum terminale late ellipticum, apice obtuso, supra glabrescens, infra albo-cinereo-tomentosum. Inflorescentia panicula angusta, saepe brevis, axis inflorescentiae dense pilosus, eglandulosus, aculeis leviter curvatis. Rami inflorescentiae erecti, uni- vel pauciflori. Calyx dense albo tomentosus, reflexus, petala orbicularia, 7—11 mm longa; stamina stylis aequilonga. Pollen 63—80%.—VII.

Reg. Oradea: ad stationem viae ferreae Ciucea (r. Aleșd); ad pagum Prunișor (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* ad pagum Cilnic (r. Reșița), in angustiis pagi Teregova (r. Caransebeș).

f. **macropetalus** Nyár. f. nova.

Petala 9—15 mm longa et f. **micropetalus** Nyár. f. nova

Petala 7 mm longa. Una cum specie.

R. petnicensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 63, fig. 1, 1a—c.

Turionibus sat validis, glabris, angulatis, lateribus planis vel solum concavis, aculeis diversis, mediocribus et minutis, rectis, basi compressis. Foliola quinata, petiolis glabrescentibus, supra planis. Folium terminale rotundum, saepe latitudine longitudinem superanti, cca 5 cm longum, basi cordatum, apice abrupte breviter acutum, inaequaliter dentatum, dentibus latis, in mucronem attentuatis, supra laete viride, glabrescens, infra cinereo tomentosum, petiolo 2—2,5-s longius; foliola infera breviter petiolata. Rami floriferi obtuse angulati, glabri vel glabrescentes, versus inflorescentiam tomentosi. Axis inflorescentiae ± tomentosus et paulisper pilosus, aculeis curvatis. Folia ternata vel quinata, supra ± glabra, infra cinereo tomentosa, foliolum terminale late ellipticum, acutum. Inflorescentia panicula, parum interrupta, rami erecti, solum inferi foliati, multiflori (3—4). Calyx albo tomentosus. Petala

cuneati obovata, margine circum-circa irregulariter lobato sectata, qua de re dentata apparent, supra et infra pilosa. Stamina stylis breviora vel aequilonga.—VII.

Reg. Timişoara: ad pagum Petnic versus pagum Lăpuşnicel (r. Orşova).

R. Cîrlioarae Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 64, fig. 3, 3a—d.

Frutex parvus, debilis, turionibus tenuibus, cylindricis, glabris, aculeis curvis, minutis (1—2 mm longis), raris. Folia quinata, parvula, cca. 8 cm lata, foliolis invicem se ± tegentibus vel attingentibus. Foliolum terminale ovale vel orbiculato ovale, cca 5 cm longum, supra intense viride, glabrum, inferne cinereo dense et tenuiter tomentosum, sine pilis velutinis, ± evidenter bidentatum, basi cordatum, apice acuminatum, minime ter longius petiolo; foliolum medium petiolo cca 2 mm longo, foliola infera sessilia. Petiolus communis aculeis teneribus acicularibus et stipulis linearibus instructus. Rami floriferi ± debiles, cylindrici, glabrescentes vel pubescentes, aculei paullo firmiores quam illi turionum. Folia quinata, supra viridia, infra indumento albo cinereo, sine pilis velutinis. Inflorescentia aculeata, parva, grandiflora. Ramuli 1—3-flori. Calyx albo tomentosus, petala magna, late ovata vel late elliptica, 11—12 mm longa. Pollen 67—69%.—VI—VII.

Reg. Cluj: in silva Păd. Cîrlioara inter pagos Jibou et Şoimuş (r. Jibou).

R. vulgaris Whe. et N. var. **rotundatus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 65, fig. 3.

Turiones pruinosi sed glabri. Petala orbiculata, 8 × 9 et 7 × 8 mm dimensionata.

Reg. Oradea: ad pagum Şumugiu (r. Oradea).

var. **closianiformis** Nyár. var. nova.

Turiones brumati, ± pilosi, frecventer pilosi et aculeis firmis instructi. Rami floriferi foliis ternatis vel quinatis, aculei inflorescentiae longi, subulati, petala angusta, elliptica, 4,5 × 8 mm. Aliquantulum similis *R. Closiano* Sud.

Reg. Oradea: inter pagos Osand et Hususău de Criş (r. Oradea).

var. **stanensis** Nyár. var. nova.

A specie typica diversa: foliis ramorum floriferorum ternatis — quinatis, inflorescentia eglandulosa, aculeis debilibus, pauperculis. Turiones deleteangulati, quandoque fere cylindrice-angulati.

Reg. Cluj: Stîna prope tunellum viae ferreae (r. Huedin).

R. Loretianus Sud. var. **subnudus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 66, fig. 1, 1a—b.

Turiones arcuato procumbentes, raro scandentes, in parte inferiore magis cylindrici, superius angulati, pilis patentibus raris, saepe glandulis sessilibus.

Aculei mediocres, sat densi, basi dilatata, compressa, arcuati, quandoque n forma aculeorum parum evolutorum, minores tuberculiformes imprimis ad lateres turionum. Folia quinata (raro 4-foliata), supra glabrescentia, pilis rarescentibus, resupinatis, infra viridia, pilis velutinis abunde obtecta, grosse uniserrata vel imperfecte biserrata. Foliolum terminale late obovatum, basi cordatum, apice brevi acuminatum, petiolo proprio ter longius, inferiora longe petiolulata; petiolus communis pilosus, sparse glandulosus, aculeis falcatis et stipulis linearibus instructus. Rami floriferi obsolete angulati, pubescentes, eglandulosi communiter, aculei mediocres vel debiles, arcuati; folia ternata (raro nonnulla quinata), incise serrata, infra viridia. Inflorescentia in parte inferiore foliosa, parte superiore efoliosa, eglandulosa vel raro singulis glandis; axis et pedicelli pilosi, aculei graciles, sat densi, parum curvati vel recti. Ramuli 2—3-flori, superiores ± patentes; calyx viridescenti-cinereus, pilosus. Petala et pollen ignota. Abunde fructificans. VI—VII.

Reg. Timișoara: supra pagum Reșița ad marginem viae.

R. moldavicus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 67, fig. 1, 1a—d, Pl. 68, fig. 1a—b.

Turiones procumbentes, prostrati, longe repentes, quandoque ± suberecti, debiles, 3—5 mm in diametro, cylindrici vel obtuse angulati, raro validiores et expresse angulati, glabri, raro hinc-inde singulis pilis absque glandis stipitatis, sed frecventer glandis sessilibus muniti. Aculei sat densi, paulisper inaequales, 3—5 mm longi, ± recti, parum inclinati, subulati, basi compressi. Folia communiter magna, magis ternata, foliola infera quandoque lobata vel quadrifoliata, rarius pedatim quinata; petiolus superius planus, raro disperse pilosus, aculeis arcuatis et stipulis linearibus. Foliolum terminale latum, obovatum, supra medium parum latius, raro late rhombeum vel suborbiculare, petiolo 3—4-es longius, supra obscure viride, pilis dispersis resupinatis vel glabrescens, infra pallide viride, glabrescens, vel nervis pilis rarioribus, imo quandoque pectinatis insitis, apice abrupte-acuminatum, basi cordatum, margine grosse et sat inegaliter uniserratum, apice biserratum, dentibus mucronatis; folium inferius (in casu ternatorum) longe petiolulatum (3—11 mm). Rami florigeri debiles, ad nodos lineam ± multangulam sequentes, cylindrici vel subangulati, disperse pilosi, aculeis raro falcatis, parum resupinatis, rectis, ramulorum diametrum aequantibus instructi; folia ternata, generatim magna, grosse serrata, indumento foliorum turionum simili. Inflorescentia dimensionibus diversis, generatim racemus simplex vel compositus ± corymbosus, saepius interruptus, foliosus, inflorescentia partim corymbosa, ad ramulos longos ex axillis foliorum ortis pedicellis elongatis. Axis inflorescentiae et pedicelli adpresse tomentosi, simul et pilis longis ± densis, saepe glandulis sessilibus, disperse etiam glandulis stipitatis obsiti. Aculei longi, graciles, aciculares; pedicelli elongati, numerosis aculeis

variis, nonnulli 2—ter diametrum pedicellorum superantibus obsiti, alii vero solummodo diametrum pedicellorum attingentes. Calyx cinereo-viridescente tomentosus, quandoque pilis longioribus praesentibus vel etiam aliquot glandis; sepala triangularia, aliquando apice protracto lineari, post anthesin erecta, fructum amplectentia. Petala alba vel rosea, anguste elliptica, lente in unguiculam brevem attenuata. Stamina stylum superantia. Pollen cca 65%. — VI—VII.

Reg. Pitești: in silva Rădești prope pagum Văcarea (r. Muscel). *Reg. Iași:* in silvis Bîrnova loco Dl. Blidari, Poiana Cailor, Dl. Rușilor, Islaz Drumul Fălcii dicto (r. Iași); In silva Dumești, in silva Rafaila (r. Negrești); in monte Dl. Mare ad pagum Sinești (r. Tg. Frumos). *Reg. Suceava:* in monte Dl. Roșu ad pagum Buhai et Șindriceni (r. Dorohoi); in silva Mînăstirii Vorona (r. Botoșani).

var. **foliosus** Nyár. var. nova.

Typo similis, sed inflorescentia usque ad apicem foliosa.

Reg. Iași: in monte Dl. Blidari propre pagum Ciurea et in loco Islaz pe Drumul Fălcii dicto (r. Iași); prope pagum Rafaila loco Poteca Dumbrăveni dicto (r. Negrești).

var. **retezaticus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 68, fig. 1, 1a, b.

Turiones crassiores, saepe expresse angulati. Folia maxima ex parte quina, valde magna. Inflorescentia grandis, extensa, ad ramulos elongatos ex axillis foliorum ortos inflorescentiis partialibus ornata.

Reg. Hunedoara: in valle Riu Mare montium Retezat (r. Hațeg). *Reg. Iași* et *Reg. Suceava:* una cum specie typica.

R. cuiedensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 66, fig. 1, 1a—d.

Turiones tenues, angulati, glabri, aculeis raris, subulatis, rectis, debilibus obtecti. Folia ternata-quinata, mollia, supra laete viridia, pilis decumbentibus, infra cinereo viridescentia, saepius pilis velutinis dense obtecta; pili molles; foliola terminalia ovata vel late ovata, ± aequaliter grossedentato-serrata, dentibus abrupte acuminatis, cum basi dilatata; foliolum basi rotundatum vel parum cordatum, apice abrupte acuminatum in apicem brevem, petiolulis 3—3,5 longiorem protracto, petiolus communis ± cylindricus, aculeis debilissimis raris. Rami florigeri graciles, angulati, adpresse pubescentes, aculeis debilibus vel mediocribus, inclinatis, leviter curvatis. Folia ternata, grosse serrata, supra pilis resupinatis, infra ob pilos velutinos cinerea. Inflorescentia evidenter interrupta, ramulis florigeris inferis in axillis foliorum 2—3 distantium; inflorescentia ad apicem laxa, parum corymbosa, ramulis et pedicellis erectis, aculeis tenuibus debilissimis, pilis patentibus. Calyx externe albo tomentosus, patens vel erectus. Petala late ovata,

fere orbicularia, apice emarginata; stamina stylos fere aequantia. Pollen permixtum, 21%.—VI—VII.

Reg. Oradea: circa pagum Cuied (r. Gurahonț).

R. myricae Focke var. **rotundatus** Nyár. var. nova.

Turiones cylindrici, aculeis perbrevibus, debilibus. Folia ramorum floriferorum minuta. Petala magna, orbicularia, 8 × 9 vel 7,5—9 mm-rorum dimensione.

Reg. Hunedoara: circa pagum Gurasada (r. Ilia).

R. bracteosus Whe. var. **rhombifolius** Nyár. var. nova.—**Ic.:** Pl. 69, fig. 1, 1a—d.

Turiones glabrescentes, eglandulosi, foliolum terminale late-rhombeum, longius acuminatum, foliolum laterale longe petiolulatum (6—10 mm).

Reg. Ploești: in valle Doftana ad pagum Seciuri in silvis (r. Cîmpina).

R. Questieri Lef. et M. var. **stenoacanthiformis** Nyár. var. nova.

Turiones canaliculati, aculeis validis, pedicellis patente erectis, aculeis minutis, falcatis. Pollen 64%.

Reg. Timișoara: prope pagum Odvoș (r. Lipova).

var. **similis** Nyár. var. nova.

A forma typica differt: folia suprema ramorum floriferorum obsolete cinerea, petala magna, latiora (9—10 mm), ± orbiculata. Pollen debile (3—8%)

Reg. Craiova: inter pagos Colibași et Bengești (r. Gilort).

var **cărbunarensis** Nyár. var. nova.

Inflorescentia racemus simplex, idest ex axillis bractearum singuli flores elongati crescunt, aculeis densis obsiti, pedicellis abunde pilosis. Raro apparet ad pedunculos secundus flos. Foliolum terminale saepe orbiculare.

Reg. Timișoara: ad pagum Cărbunari loco «Pămînt de oală» dicto (r. Moldova Nouă).

R. majusculus Sud. ssp. **frondosus** Nyár. ssp. nova. — **Ic.:** Pl. 71, fig. 1, 1a—d.

Turiones erecti, dein arcuate patentes, angulati, lateribus planis, parce pilosi, glandis sessilibus, densis; aculei aequilongi, mediocres, basi compressi, recti, parum declives. Folia magna, quinata, supra glabrescentia, paucis pilis recumbentibus, infra pallide viridia, glabrescentia, parce pilosa, grosse et ± inaequaliter uniserrata, dentibus proclivis. Foliola terminalia late ovalia vel fere rotundata, basi cordata, sat longe acuminata fere rectolinearia, petiolo proprio ter longiora, infera petiolulata, petiolum commune in parte superiore parum canaliculatus, pubescens, aculeis falcatis, stipulis linearibus. Rami florigeri longi, obtuse angulati, pubescentes, aculeis mediocribus, curvatis. Folia ternata, foliolis inferis multo minoribus foliolo terminali, superiora

simplicia, omnia magna, supra et infra viridia, infra glabrescentia vel raro recumbenti pilosa. Inflorescentia magna, interrupta, in axillis foliorum ramis florigeris longis, erectis, usque 7-floris, pedicellis elongatis. Axis inflorescentiae pedicelli pilosi, permultis glandis sessilibus, aculeis subulatis, rectis, inclinatis. Calyx cinereo viridescens, pilosus, raro aculeatus, sepalis post anthesin reflexis. Petala elongato obovata vel obovato lanceolata, lente angustata in unguiculam cuneatam, usque ad 14 mm longa et 5—6,5 mm lata. Stamina stylos superantia. Pollen 65—90%.—VI.

Reg. Bacău: in silva Epitropiei supra pagum Oşlobeni (r. P. Neamţ).

R. rhombifolius Whe. var. **glabrior** Nyár. var. nova.

Turiones generatim glabri vel glabrescentes, foliis subtus viridibus, pilis velutinis rarescentibus; foliis ramorum floriferorum multo minoribus, ternatis vel quinatis.

Reg. Cluj: ad pagum Baia de Arieş (r. Cîmpeni). *Reg. Oradea:* ad domum Căsoaia prope pagum Arăneag (r. Ineu). *Reg. Timişoara:* ad Thermas Herculis (r. Orşova).

var. **Váczyi** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 72, fig. 1, 1a, b.

Turiones laxe sed egaliter pilosi, eglandulosi. Folia infra cinereo viridia, ubique pilis stellatis minutis et uniformibus, pilis longioribus absentibus. Folia ramorum floriferorum ternata, foliis turionum aequilonga vel maiora

Reg. Cluj: prope pagum Stîna in locis umbrosis prope tunellum viae ferreae.

R. neopyramidalis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 73, fig. 1, 1a—d.

Turiones arcuatim-procumbentes, vel scandentes, angulati, lateribus canaliculatis vel concavis, glabri vel parce pilosi glandis sessilibus; aculei modici, compressi, perpendiculares, parum arcuati. Folia quinata, supra generatim glabra, viridia etiam infra, pilis rarescentibus rigidis, saepe ad margines nervorum pectinatis inaequaliter acute 1—2-serrata, folium terminale late ovatum vel ellipticum, quandoque obovatum, leviter cordatum, apice longo acuminatum, petiolo ter longius, foliolum infimum breviter petiolatum, quandoque fere sessile. Petiolus communis in parte superiore planus, versus basim canaliculatus, parce pubescens, aculeis falcatis, stipulis lineari-lanceolatis. Rami floriferi elongati, obtuse angulati, modice pilosi, glandis sessilibus, aculeis ± debilibus, parum curvatis. Folia ternata, etiam infra viridia, pilis fasciculatis minutis, a trichomis velutinis raris superatis; folia superiora quandoque pilis velutinis densioribus obsita. Inflorescentia pyramidalis elongata (quandoque brevis), infra foliosa, superne laxa, axis et pedicelli pilis pubescentibus, eglandulosi, aculeis parvulis curvatis; ramuli florales modici, patentes seu patenter erecti, 2—3-flori. Calyx cinereo pilosus, sine aculeis et glandulis, post anthesin reflexus. Petala late elliptica, quandoque obovata (14 × 8,5,

18 × 10,5 mm), in unguiculam sat longam angustata, pallide rosea. Stamina stylos superantia. Pollen variabile (47—78%).—VI—VII.

Reg. Oradea: ad pagum Moneasa supra piscinam, frequens (r. Gurahonț).

var. **neodumnoniensis** Nyár. var. nova.

Turiones parum canaliculati, quandoque lateribus planis. Foliolum terminale orbiculari cordatum, abrupte acuminatum; folia caulis floriferi latiora, quandoque subrotunda, incise serrata.

Reg. Oradea: in valle V. Șasa supra pagum Moneasa (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* ad pagum Dumbrăvița (r. Lipova); prope pagum Cîlnic (r. Reșița); inter pagos Bujor et Pogănești (r. Lugoj); ad pagum Borlovenii Noi et Petnic versus Lăpușnicel (r. Orșova).

f. **debilispinosus** Nyár. f. nova.

Aculei turionum et ramorum floriferorum breves, debiles, petiolus folioli terminalis brevis.

Reg. Cluj: ad marginem silvae prope pagum Topa Mică (r. Cluj).

var. **tilvabalanensis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 73, fig. 3.

Folia profunde biserrata, 3—5-foliolata, petiolus folii integre profunde canaliculatus; stipulae latae, lanceolatae, margine dentatae.

Reg. Timișoara: in monte Dl. Tilva Balan supra pagum Cărbunari (r. Moldova Nouă).

var. **drăghicensis** Nyár. var. nova.

Folia turionum 3—5-foliolata, debiliora, tantum ternata. Folia ramorum floriferorum 3—5-foliolata, aculeis validis, diametrum ramorum superantibus; aculei inflorescentiae similiter graciles, gemmae florales magnae, petala intense rosea (11 × 6—8 mm). Pollen (53) 64—79%.

Reg. Pitești: in silva Rădești prope pagum Văcarea (r. Muscel).

var. **valderamosus** Nyár. var. nova.

Differt aculeis validioribus, inflorescentia profunde ramosa et ob ramos inferos perlonga; inflorescentia usque ad apicem foliosa.

Reg. Iași: in monte Dl. Mare prope pagum Sinești (r. Tg. Frumos).

R. longebracteatus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 74, fig. 1, 1a—d.

Turiones angulati, lateribus planis, pilis rarescentibus obtecti, saepe glabrescentes; aculei densi, validi, compressi, ± aequantes diametrum turionis vel longiores, recti, perpendiculares. Folia 3—4—5-foliolata, foliolum terminale late ellipticum, fere obovatum, superius glabrescens, pilis procumbentibus, infra cinereo viride vel pallide cinereo-viride, pilis velutinis sat abundentibus, ad nervos pectinatis, fasciculatos obtegentibus, cui solummodo lenticula forti observari possunt, paulo grosse et inaequaliter serratum, basi rotundata, apice abrupte acuminato, ± 4-es petiolum longitudine superans. Petiolus communis firmior supra planum, pilis sparsis, aculeis falcatis, stipulis

lineari lanceolatis. Rami florigeri firmi, rigidi, erecti, angulate rotundi, inferius glabri, superius parce pilosuli, in parte superiore inflorescentiae puberuli. Aculei firmi, perpendiculares parum resupinati. Folia magna, ternata, petiolis crassis, expresse dentata. Foliolum terminale late ellipticum, quandoque in inferis ± orbicularia. Inflorescentia pyramidalis, inferius profunde ramosa, ramis longis elongatis et aculeis erectis; singulae inflorescentiae partiales ante florendum comatae, bracteis longis, pars superior inflorescentiae efoliosa, solummodo bracteis longis, pedicellis pilis puberulis densis, aculeis subulatis, eglandulosis. Calyx puberulus, aliquot aculeis instructus, apice longe protracto viridi, glabrescenti, foliaceo. Statu florendi ignotus. Petala rosea in gemmis, pollen 76—79%. — VI—VII.

Reg. Timișoara: inter pagos Bujor et Pogănești in monte Dl. Ciurii (r. Lugoj).

R. slatinensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 75, fig. 2, 2a—d.

Frutex mediocris, turionibus obtuse angulatis, striatis, glabris, 5—7 mm in diametro, aculeis sat densis, parum inaequalibus 5—6 mm longis, compressis, rectis, paulo inclinatis. Folia quina, se invicem attingentia, imo obtegentia, supra laete viridia, glabrescentia, pilis procumbentibus, rarefactis, infra pallide viridia, pilis velutinis, aequaliter densis et resupinatis, ad nervos pilis pectinatis densioribus. Foliolum terminale late ovatum vel late deltoideum, basi cordatum, apice acuminatum, marginibus ± grosse lobato dentatis, 6,5—7 cm latum et 7—7,5 cm longum, minime ter longius petiolo suo; foliola media breviter petiolata (5 mm), infimum sessile. Petiolus communis parce pubescens, aculeis curvatis, supra planis vel leviter canaliculatis. Rami floriferi cylindrici vel obtuse dentati, modice puberuli, inferius aculeis minutis, superius crescendo maiores, paulo intermixtis; folia 3—5-foliolulata, etiam infra sicut et folia turionum viridia, grosse — saepe lobato — dentata. Inflorescentia brevis, basi foliosa, grandiflora, pedicellis patentibus. Axis et pedicelli parum pilosi, eglandulosi, aculeolis minutis, rarescentibus. Pedunculi 1—2-flori. Calyx cinereo-viridescens margine parum albiori, nitidus, sine aculeis et glandis. Petala alba, magna (12 × 10,5 mm), latiuscula, fere cordate ovata, abrupte in unguiculam brevissimam angustata. Stamina stylos superantia. Pollen 20—30%. — VI—VII.

Reg. Timișoara: Slatina Nera (r. Oravița).

R. nemorensis Lef. et M. var. **permagnificus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 77, fig. 1, 1a—c.

Turiones obtuse angulati, grandifolii, folia ternata, foliolum terminale late ovato rhombeum, profunde cordatum. Folia ramorum florigerorum similiter magna, aculeis longis. Inflorescentia laxa, petala albo lanceolata-cuneata (12×4,5 mm), rosea. Pollen 60%, sphaericum.

Reg. Ploești: in valle Doftana in silva prope Seciuri (r. Cîmpina).

R. splendidiflorus Sud. ssp. **muscelensis** Nyár. ssp. nova. — **Ic.:** Pl. 72, fig. 2, 2a, b.

Turiones juveniles cylindrice vel obsolete angulati, tenues, laxe pilosi, aculeis debilibus, tenuibus, acicularibus, eglandulosis seu rarissime hinc-inde singulis glandis vel setis brevissimis obsiti. Folia ternata, petiolus communis laxe pilosus, aculeis debilibus raris et rarissime etiam singulis glandis vel setis brevibus armatis; stipulae lineares, pilosae et glandulosae. Foliolum terminale elongato rhombeum, basi parum cordatum, apice sat longe acuminatum, ambobus lateribus viride, pilis raris, obliquis, ad nervos pectinatis obsitum, margine paulisper inaequaliter modice dentata; foliolum 3,5—4-es petiolum superans. Turiones maturi aculeis firmis, quod optime ramis hornotinis apparet e quibus rami floriferi oriuntur. Rami floriferi cylindrici, laxe pilosi, rarissime hinc-inde singulis glandis. Aculei basi compressi, curvati, generaliter debiles; superne magis et magis recti et diametrum ramorum longitudine multo superantes. Folia ternata, ambobus faciebus viridia, ± glabrescentia, foliolum terminale elongate obovatum. Inflorescentia modica vel parva, basi parum interrupta, 1—3-foliolis, apex sine foliis, conica vel cylindrica, axe pubescenti et ± pilis longis raris, eglandulosis, aculeis subulatis gracilibus, diametrum axis 2—3-longitudine superantibus. Ramuli 2—3-flori, aculeis minutissmis, eglandulosis. Calyx cinereo-tomentosus eglandulosus et sine aculeis, post anthesim reflexus. Petala rubra vel intense rosea, late elliptica seu ± elongato obovata, in unguiculam brevem angustata. Filamenta rosea, stylos virides longitudine superantia. Pollen parum mixtum, 64—84%. — VII.

Reg. Piteşti: in silva Rădeşti prope pagum Drăghici (r. Muscel).

R. bicolorispinosus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 2, 2a, b.

Turiones in partibus insolatis brunne rubescentes, cylindrice vel parum obtuse angulati, glabri vel disperse pilosi (diametro 5 mm), aculeis sat densis, 7—8 mm longis, gracilibus, verticale basi compressi, ut generaliter omnes aculei huius plantae, basi laete brunneo-rubescentes, parte superiore straminei, ± recti, perpendiculares. Folia 4—5-foliolata, petioli parum pilosi, bruneo-rubrescentes, uno latere plano vel ± cylindrici, aculeis bicoloribus longe curvatis, stipulis glanduliferis, linearibus. Foliolum terminale late ellipticum seu fere obovatum, basi cordatum, apice ± elongato-acuminatum, supra glabrum infra pallide viride, abunde et aequaliter pilis velutinis obtectum, sub quibus pili minutissimi inveniuntur, expresse biserratum, dentibus longis, mucronatis, petiolum ter longitudine superans. Rami florigeri cylindrici, infra glabri, versus inflorescentiam indumento magis et magis densiore, aculeis bicoloribus falcatis, longis et sat densis, in parte insolata brunneo-rubrescentibus. Folia quinata, supera ternata, supra glabra, infra cinereo viridia, pilis velutinis densis, sub quibus etiam pili minutissimi inveniuntur; folium

terminale ovatum, acuminatum. Inflorescentia fructigera cylindrica, densa, versus basin foliosa, ramulis florigeris brevibus. Axis pubescens, aculeis bicoloribus, arcuatis, gracilibus, densis, aculei pedicellorum eglandulosi, debiles. Calyx cinereo tomentosus, aculeatus, reflectus. — VI—VII.

Reg. Oradea: in monte Highiș loco « Gornot » dicto, supra pag. Arăneag (r. Ineu).

R. subvillicaulis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 1, 1a—f.

Usque ad 1,5 m altus. Turiones glabri, vulgo canaliculati, sat expresse angulati, aculeis validis, longis, compressis, parum curvatis, ± perpendicularibus. Folia magna, petiolis pubescentibus, supra planis, ad basim canaliculatis, stipulis linearibus, eglandulosis. Foliola terminalia late ovata, quandoque suborbicularia, 10 × 8 cm, petiolos ± ter longitudine superantia, inaequaliter grosse serrata, quandoque lobate incisa, basi cordata, apice acuminata, supra laete viridia, glabrescentia, perpaucis pilis recumbentibus, infra pallide viridia, pilis sat densis, minutis, flexuosis et velutinis, foliola leviter cinereo colorantibus. Foliolum infimum petiolulatum. Rami floriferi expresse angulati, disperse pubescentes, aculeis falcatis, compressis, basi dilatata, abunde foliosa; folia ternata, foliola inferna saepe ± profunde lobata. Inflorescentia longa, interrupta, fere ad apicem foliosa. Ramuli floriferi etiam ex axillis inferorum foliorum orti, sat rigidi, erecte patentes, inferi ramosi, superi 2—3-flori, aculeis validis, paulo curvatis. Calyx cinerascens, post anthesin reflexus. Flores rosei, sat magni, petala elongata elliptica vel elongate obovate, abrupte in unguiculam brevem angustata, apice rotundata et parum concavia, 12 mm longa, 6—7 mm lata, vix florescentia minora. Stamina longa, pollen permixtum, 10—12%, granulis magnis.

Reg. Oradea: ad domum Căsoaia prope pagum Arăneag, in valle V. Cladovei (r. Ineu). *Reg. Timișoara:* in monte Tilva Balan supra pagum Cărbunari (r. Moldova Nouă). *Reg. Bacău:* in monte Măgura Ocnei supra pagum Tg. Ocna.

var. **divergens** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 78, fig. 1e.

Eodem aspectu, sed petalis permagnis, ellipticis, 15 × 8—9 mm, longius unguiculatis, pollen 73—76%, granis magnis, sphaericis.

Reg. Oradea: in silvis inter pagos Ciheiu et Șumugiu (r. Oradea).

var. **quinatus** Nyár. var. nova.

Foliis ramorum floriferorum 5-natis.

Reg. Cluj: in monte Silaș prope stationem viae ferreae Stîna (r. Huedin).

R. seciurensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 79, fig. 1, 1a—f.

Frutex 1—1,5 m altus, turiones tenues vel modici, 3—7 mm in diametro, lateribus planis vel concavis, glabris vel pilis evanescentibus, aculeis dispersis vel sat densis, ± diametro turionum longioribus, compressis, ± perpendicu-

laribus, rectis vel parce arcuatis. Folia turionum debiliorum ternata, foliolis infimis lobatis, folia turionum crassiorum 3—5-foliata, petiolis pubescentibus, aculeis falcatis, duobus stipulis linearibus, foliolis angustis, flexilibus, supra laete viridibus, ordinarie glabris vel glabrescentibus, infra cinereo viridibus seu ± cinereis, aequaliter pilis velutinis minutissimis obliquis obtecta, supra pili simplices multo minores, solum modo lentillis validis visibiles. Folia terminalia elongate obovata, raro lato rhombea, expresse acuminata, ad basim cuneiforme angustata, parum cordata vel rotundata, grosse et inaequaliter serrata, saltem 3—4-es petiolum longitudine superantia; in foliis 5-foliolatis foliolum infimum brevi petiolulatum. Rami floriferi tenues, angulati, ± pubescentes, aculeis longis, validis, parum curvatis; foliis ternatis, raro singula fere quinata, obovate lanceolata, basi ± cuneata, acuminata, grosse expresse dentata, infra cinereo viridia vel cinerascentia. Inflorescentia in exemplis debilioribus racemus ± simplex, parvus, in validioribus racemus paniculatus, laxus, ramulis floriferis ± profunde ex axillis foliorum inferum ortis, hi una cum pedicellis erecti. Pedunculi et pedicelli dense pilosi, aculeis tenuibus, longis, saepe etiam rami floriferi mediani bracteati, foliis simplicibus. Calyx cinereo tomentosus, reflexus. Petala intense rosea vel rubra, late elliptica, seu orbiculata, 8—9 mm longa; stamina stylis breviora vel aequilonga. Pollen permixtum, 10—30%. Styla longa, alba. — VI—VII.

Reg. Cluj: in valle V. Vacii prope pagum Someş Odorhei (r. Jibou). *Reg. Ploeşti:* in silvis vallis Doftana prope pagum Seciuri.

R. ocnensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 80, fig. 1, 1a—c.

Turiones modice grossi, angulati, lateribus concavis vel canaliculatis, glabri, aculeis longis, compressis, rectis, perpendicularibus muniti. Folia quinata, petiolis glabris vel glabrescentibus, in parte superiore planis vel parum concavis, duobus stipulis lineari lanceolatis. Foliola magna, tenuia, foliola terminalia frequenter grandissima, late elliptica vel obovata, raro suborbicularia (7) 9,5—14 cm longa et (5) 7—9,5 cm lata, petiolo ± 2,5-s longiora, grosse et inaequaliter serrata, basi cordata, apice acuminato supra laete viridia, glabrescentia vel pilis resupinatis, infra versicolora, levit cinereo viridia vel cinereo tomentosa, pilis minutis, curvatis, ± dense et aequaliter coperta, inter hos et pauci pili longiores, praecipue folia iuvenilia indumento cinereo obducta, uniformiter et tenue. Folia infima breve elongata-petiolulata. Rami floriferi glabrescentes, aculeis sat validis, paulo curvati, basi dilatatis, folia magna, ternata, supra laete viridia, pilis decumbentibus, infra cinereo viridia vel cinerea, aequaliter indumento pilis minutis coherentibus composito obtecta, inaequaliter acute serrata. Inflorescentia laxa, basi foliosa, apice ± corymbosa, ramulis et pedicellis elongatis, erectis, quandoque inflorescentia ± racemosa. Axis et pedunculi laxe pilose, aculeis acicularibus, gracilibus, potius raro obtecti. Calyx cinereo viridis, post anthesim reflexus.

Corolla rosea, magna, orbicularis, petalis breviter unguiculatis, quandoque fere cordatis, 9,5—10,5 mm longis, 9—11,5 mm latis. Stamina stylos superantia. Pollen debilis, pervarius, grana 3—4 dimensionibus, 6—16% (42%). Granis magnis. — VI—VII.

Reg. Bacău: in dumetosis cacuminis montis Măgura Ocnei supra pagum Tg. Ocna.

R. măgurensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 80, fig. 2, 2a—d.

Frutex 1,5 m altus. Turiones obtuse angulati, indumento sparso, glabrescentes, lateribus concavis vel ± planis. Aculei densi, graciles, compressi, recti vel paulo declives, ± perpendiculare. Petiolus parte superiore planus, inferius parum canaliculatus, aculeis firmis, curvatis, stipulis linearibus eglandulosis. Foliola terminalia late elliptica vel obovata, 11×7, 10×7,5 cm-metrorum, circa ter longius petiolo, basi cordata vel paulo convexa, apice expresse acuminato, ± inaequaliter et nequa quam profunde serrata, supra laete viridia, infra parum cinereo viridescentia, pilis velutinis dispersis, similiter et pilis stellatis aequaliter dispersis, tenuissimis, qui vix possunt videri lente vitreo. Ramuli floriferi leviter angulati, aculeis inclinibus arcuatis, rectis modice pilosi; folia ternata, evidenter serrata, infra pallide cinereo viridia. Inflorescentia elongata, racemosa, usque ad apicem foliosa, maxima pars foliorum simplicia, lata, versus apicem decrescentia. Ramuli florales elongati, erecti, 1—2-flores, flores terminales paulisper corymbiformes, aculeis longis, acicularibus, rectis vel parum curvatis, omnino eglandulosis. Sepala cinerea, frecventer in aristam mollem exeuntia, elongata. Flores magni, albi, petalis distantibus, elongate obovato lanceolatis, in unguiculam cuneatam angustatis, 13—14 mm longa, 5—6 mm lata, sat profunde in angulum acutum emarginata. Stamina stylos superantia, pollen 80—85 %. Granulis magnis. — VI—VII.

Reg. Bacău: in dumetosis cacuminis montis Măgura Ocnei supra pagum Tg. Ocna.

R. exornatus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 77, fig. 2, 2a—e.

Frutex 1,5 m altus, turiones modici, 7—8 mm in diametro, angulati, lateribus planis vel parum concavis, parallele striati, dense aculeati, aculei usque ad 6 mm longi, basi compressi, recti, modice resupinati. Folia quinata, petiolus communis pilosus, aculeis curvatis, in parte inferiori parum canaliculatis, basi stipulis linearibus. Folia ovata vel elongate ovata, supra laete viridia, glabra, infra dilute viridia, pilosa imprimis ad nervos, inter nervos subtiliter pubescentia (solummodo lente vitreo forti visibile, fig. 2c./, margine grosse incisa, frequenter lobato serrata, in parte inferiore rotundata vel paulisper concava, sat lente elongato acuminata, 3—4-s petiolos superantia, foliola infima brevi petiolulata, saepius fere sessilia, margine inferiore frequenter lobato incisa. Rami floriferi elongati, cylindrici vel vix angulati, sat abundenter

pilosi, aculeis mediocribus, rectis, diametro ramulorum longioribus; folia ternata vel quinata, profunde sectato-serrata, acuminata, infra cinereo viridia pilis minutis pubescentibus (fig. 2 d). Inflorescentia longa, usque ad apicem foliosa, superius foliis simplicibus descrescentibus, omnia expresse dentata et acuminata, superiora infra cinerea, indumento laevi, denso, sine pilis longioribus. Inflorescentia 8—13-nodis, ramuli florigeri inferi et medii ex axillis foliorum orti ± longi, erecti, 5—8-flori, in paniculis corymbosis siti, raro floribus paucioribus (1—3), pedunculi erecti, eglandulosi, pilosi, aculeis subulatis, subtilibus, parum inclinatis. Calyx albo tomentosus, corolla alba, varie dimensa. Sepala obovata vel elliptica, 8×12 — 5×9 mm magna. Stamina stylos parum superantia. Pollen variabile, antherae granulis magnis pollinis (1—11 %) impletae. — V—VII.

Reg. Timișoara: in fruticetis viae prope pagum Dumbrăvița (r. Lipova).

R. argenteus Whe. et N. ssp. **connatifolius** Nyár. ssp. nova. — **Ic.:** Pl. 81, fig. 3.

Inflorescentia multum interrupta usque ad apicem foliosa, bracteae ramulorum majorum simplices, magnae, latae, inferne lobatae. Turiones cylindraceo angulati, glabri. Folia turionum infra pallide viridia, pilis velutinis, brevibus. Folia superne cinerea, pilis stellatis rarescentibus et pilis velutinis brevibus.

Reg. Baia M.: inter pagos Baia Sprie et Cavnic prope pagum Dănești.

ssp. racemosus Nyár. ssp. nova. — **Ic.:** Pl. 81, fig. 2, 2a, b.

Inflorescentia longa, angusta, saepe frondosa, racemus simplex. Petala quandoque magna, 15×9,5 mm.

Reg. Timișoara: ad pagum Slatina Nera versus Sasca Montana (r. Oravița); in monte Tilva Balan supra pagum Cărbunari et inter pagos Cărbnari et Moldova Nouă (r. Moldova Nouă).

var. **consobrinus** (Sud.). f. **angustior** Nyár. f. nova.

Foliolum terminale versus basin angustatum, cordatum.

Reg. Cluj: ad pagum Poeni (r. Huedin).

R. tomentosus Borkh. var. **villosus** Nyár. var. nova.

Folia infra indumento crasso et laxo, pilis velutinis, densis et abundentibus.

Reg. Pitești: in valle V. Lotrului prope pagum Malaia (r. Rm. Vilcea).

var. **dissimilis** Nyár. var. nova.

Omnia folia ob pilos stellatos supra complete cinerea. Turiones setosi, aculeis, et glandis obsiti. Petala orbicularia. Pollen 60—70 %.

Reg. Timișoara: ad pagum Slatina Nera (r. Oravița). *Reg. Iași:* in silvis Rafaila in jugo montis (r. Negrești).

var. **albicans** Kit. f. **heteracanthissimus** Nyár. f. nova. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 5.

Aculei turionum densissimi, setis et glandis intermixtis.

Reg. Timișoara: in fissura Prolaz supra Thermas Herculis (r. Orșova).

var. **banaticus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 82, fig. 2.

Folia turionum quinata, foliolum terminale latum, rhombeo ovatum, grosse biserratum, foliolis attingentibus vel se invicem obtegentibus.

Reg. Timişoara: ad arcem supra pagum Siria (r. Arad); ad viam ferraeam prope pagum Teregova (r. Caransebeş).

var. **orşovensis** Nyár. var. nova.

Foliolum terminale ellipticum vel anguste rhombeum.

Reg. Timişoara: prope pagum Orşova.

var. **canescens** (DC.) Wirtg. f. **maximus** Nyár. f. nova.

Planta alta, cum inflorescentia magna, lata, ramis floriferis foliosis, longis ex axillis foliorum inferorum.

Reg. Oradea: in monte Highiş supra pagum Drăuţ (r. Ineu).

f. **calvescens** Nyár. f. nova.

Folia viridiora, pili stellati, in foliis inferis evanescentes, folia turionum ± glabra.

Reg. Timişoara: in fissura Prolaz prope Thermas Herculis, Orşova. *Reg. Craiova:* inter pagos Marga et Cireşu (r. Turnu Severin). *Reg. Piteşti:* in monte Cozia (r. Rm. Vîlcea). *Reg Bucureşti:* in silva Radu Vodă versus pagum Fundulea (r. Brăneşti).

f. **ancophiloides** Nyár. f. nova.

Folia turionum quinata.

Reg. Timişoara: in fissura Prolaz, monte Domugled, monte Alion et pagum Borlovenii Noi (r. Orşova).

var. **ancophilus** Sud. f. **călăbarensis** Nyár. f. nova.

Inflorescentia magna, rami florigeri ± pilosi, longi, ex axillis foliorum orti.

Reg. Stalin: in monte Călăbar prope pagum Hoghiz (r. Rupea)

f. **lobatidentatus** Nyár. f. nova.

Folia turionum profunde lobata, lobi dentati. Folia superna ramorum florigerorum ad nervos ± pilosa.

Reg. Timişoara: in fisura Prolaz prope Thermas Herculis.

var. **hypoleucus** (Vest) Hal. f. **fragariifolius** Nyár. f. nova. — **Ic.:** Pl. 83, fig. 3.

Folia turionum brevia, foliolum terminale ellipticum, rhombeo ellipticum vel obovatum, grosse serratum, Folia illis *Fragariae* similia.

Reg. Timişoara ; in fissura Prolaz prope Thermas Herculis.

var. **Lloydianus** (Genev.) f. **pentaphyllus** Nyár. f. nova.

Folia turionum quinata. Foliolum terminale rhombeum vel rhomboideo ovatum, acutum vel acuminatum.

Reg. Timişoara: inter pagum Reşiţa et speluncam Comarnic (r. Reşiţa); inter pagos Bujor et Pogăneşti (r. Lugoj).

f. **remetensis** Nyár. f. nova.

Folia turionum quinata, foliolum terminale orbiculatum vel late rhombeum, apice obtuso vel rotundato. Pollen 100 %.

Reg. Timişoara: Remetea-Pogănici (r. Reşiţa).

R. tenuispinosus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 88 a, fig. 1, 1a, b.

Frutex debilis, turio tenuis, cylindrica, adpresse pubescens, aculeis raris inaequalibus, acicularibus, versus basin pauce latis, rectis vel subinclinatis, faciebus levibus ,raro singuli seta, glandula vel aculeus rudimentarius praesens. Folia ternata, magna, foliola terminalia obovato-elliptica, subgrosse 1—2-serrata, basi cordata, breve acuminata, supra obscuro viridia, glabra seu glabrescentia, subtus cinereo viridia, pilis velutinis rariter, tomentis subraris egaliter obtectis, petiolulo proprio 4—5 longiora, infima ± longo petiolulata. Rami florigeri tenues, ± cylindrici, adpresse pubescentes, aculeis acicularibus raris, setis brevibus, sursum versus et in inflorescentia glandulosi; foliis grossis, ternatis, supra ± glabris, subtus cinereis ut ad folium turionis. Inflorescentia ± cohaerens, pedunculus 1—2-floris, aculeis acicularibus, longis, perpendicularibus. Sepala cinereo tomentosa, pilis velutinis, aculeis et glandis brevibus ± munitis, in fructu reflexis. Flores ignoti. — VII?

Reg. Stalin: in montibus Perşani inter pagos Perşani et statio viae ferreae Brădet (r. Făgăraş). Endemicus.

R. vaccarum Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 84, fig. 1, 1a—d.

Rubus vigore mediocri, turiones obsolete angulati, lateribus planis, glabri, eglandulosi, hinc inde circa aculeos paucis pilis remanentibus; aculei densi, permixti, validi, maiores 5—6 mm longi, basi dilatata, compressa, abrupte subulati, perpendiculares vel parum inclinati ± recti, ad angulos vel juxta angulos, etiam ad latera siti. Praeter aculeos minores adsunt etiam aculei rudimentales (1 mm). Folia 3—5 foliolata, petiolus communis foliolo infero multo brevior, aculeis curvatis densis, obtusis, parte superiore modice canaliculata, stipulis linearibus. Foliolum terminale late obovatum vel fere orbiculatum, ter petiolum longitudine superans, supra intense viride, glabrum vel paucis pilis recumbentibus, infra cinereo viridescens, rare et uniforme tomentosum ob pilos fasciculatos, praeter quos ad nervos ± etiam pilis velutinis rarescentibus obsitum, margine inaequaliter et sat grosse serratum, apice abrupte acuminatum, basi cordata. Rami fructiferi angulati, parum pilosi, aculeis densis, etiam minoribus immixtis, paulo curvatis, sine setis et glandis. Folia ternata, viridescentia, suprema grisea, pilis stellatis vel fasciculatis, qua de causa ± tomentosa. Inflorescentia pyramidalis, magna, perramosa, rami foliosi inferi ex axillis foliorum orti, rami superne decrescentibus, fere usque ad apices foliosis. Axis, pedunculi et pedicelli raro pilosi, egladulosi, raro aliquot glandis sessilibus, aculeis aciculatis sat densis. Ramuli inflores-

centiae 8—20-flori, superne pauciores, supremus 2—3-florus. Calys cinereus, post anthesin reflexus. Petala alba, anguste elliptica, stamina stylos superantia. Pollen 58—65 %, granulis magnis, sphaericis. — VI-VII.

Reg. Cluj: in valle V. Vacii prope pagum Someș Odorhei (r. Jibou). *Reg. Oradea:* in cacumine montis Highiș (r. Ineu).

var. **buhaiensis** Nyár. var. nova.

Turiones parce pilosi, folia 4—5-foliolata, inflorescentia parva, racemus simplex foliosis.

Reg. Suceava: in monte Dl. Roșu supra pagum Buhai prope Șendriceni (r. Dorohoi).

R. lipovensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 84, fig, 2, 2a—e.

Frutex 1—1,5 m altus, turionibus modice crassis, viridibus, obtusangulis vel quandoque fere cylindricis, lateribus planis vel parum canaliculatis, glabris, aculeis fere aequilongis, rectis vel paulo curvatis, hinc inde singulis aculeis rudimentaribus minoribus, raro singulis minutissimis. Folia quinata, quandoque foliolo laterali cum folio vicino infero adhaerens; petiolus pubescens supra planus, aculeis debilibus, curvatis, inferne stipulis linearibus instructus. Foliolum terminale rhombeo ovale, 6—6,5 × 8—9 cm, basi rotundata vel parum cordata, apice acuminato, sat grosse biserrato, dentibus acutis, sparse inclinatis, supra viride, glabrum vel sparse pilosum, infra subtile cinereum vel ob pilos fasciculatos albo tomentosum. Rami florigeri obtusanguli, pubescentes, aculeis raris, curvatis, foliis ternatis; folia infera quinata, foliolis inferioribus connatis, supra viridibus, infra griseo minute tomentosis. Inflorescentia panicula laxa, aculeis sparsis vel absentibus, debilissimis, parum pilosa, perfecte eglandulosa, ab basin interrupta, ramis floriferis erectis, ex axillis foliorum caulinorum superiorum ortis. Pars superior inflorescentiae bracteis linearibus, trisectatis; rami floriferi erecti seu patuli, multiflori (6—7). Calyx albo tomentosus, post anthesin reflexus, Petala late ovata seu ± orbicularia, ± 10 cm longa. Stamina stigmata superantia. Pollen 20—39 %, grana magna.— VI—VII.

Reg. Timișoara: ad pagum N. Bălcescu (olim Govășdia), in valle Cladova (r. Lipova). *Reg. Hunedoara:* ad pagum Zdrapți (r. Brad).

var. **productus** Nyár. var. nova.

Foliolis terminalibus longe acuminatis, acuminibus elongatis.

Reg. Oradea: in monte Highiș (r. Ineu).

var. **orșovensis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 84. fig. 3.

Foliola terminalia elliptica, turiones paucis setis et glandis instructi. Petala perfecte orbiculata.

Reg. Timișoara: in declivibus inter pagos Orșova et Jupalnic.

R. macrostachys P. J. Müll. var. **minutetomentosus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 85, fig. 1, 1a—d.

Folia infra pallide viridia, sed aequaliter pilis stellatis minutissimis obtecta, qui solummodo lente vitreo valido observari possunt. Folia paulisper grisea (fig. 1b). Folia supera magis grisea. Planta silvestris.

Reg. Baia Mare: in valle V. Jilipului ad pedem montis Gutin prope pagum Cavnic (r. Lăpuș).

var. **quinquefolius** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 85 fig. 2, 2a—c.

Rami floriferi foliis quinatis, petala parva. Folia turionum sterilium minora illis *R. candicantis* Whe. similia.

Reg. Baia M.: ad pagum Sișești prope urbem Baia Sprie.

var. **raduloides** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 86, fig. 1, 1a—c.

R. Radulae similis, sed lateres turionum nitida, glandulae inflorescentiae non sunt absconditae indumento, pilis ± longiores.

Reg. Ploești: in valle Doftana inter pagos Lunca Mare et Telega (r. Cîmpina).

R. vestitus Whe. et N. var. **subcylindricus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 86, fig. 3, 3 a.

Turiones obtusanguli, fere cylindrici, glabri, pedicelli tomentosi, quandoque sine pilis longioribus. Bracteae supernae variabiles.

Reg. Oradea: in monte Dl. Highiș supra pagum Drăuț (r. Ineu).

R. adscitus Genev. ssp. **cavnicensis** Nyár. ssp. nova.—**Ic.:** Pl. 92, fig. 2,2a.

Pili nervorum epectinati. Turiones glabrescentes. Folia infra viridescentia-grisea, pilis velutinis, rarefactis, sub quibus pili fasciculares solummodo lente vitreo visibiles, qua de re grisei. Rami floriferi inferius glabri, superne pilosi, inflorescentia eglandulosa. Petala rosea, 7—10 mm longa, 4—5 mm lata. Pollen 16 %.

Reg. Baia M.: circa pagum Cavnic (r. Lăpuș).

R. doftanensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 87, fig. 3, 3a—d.

Frutex altus 1—1,5 m. Turiones angulati, glabri, eglandulosi et epilosi, aculei fasciatim densi, mixti, plurimi 4—5 mm longi, compressi, recti, paulisper inclinati, aculei rudimentares et proeminentes pauci. Folia ternata, quandoque 4—5-foliata, in his foliola lateralia saepe connata, ambobus lateribus viridia, supra glabra vel aliquot piliis prostratis, subtus glabrescentia, ad nervos paucis pilis velutinis, foliolum terminale foliorum ternatorum late rhombeum vel late ellipticum, basi modice cordatum, apice breviter acutum, grosse serratum, dentibus latis, abrupte acuminatis, petiolum ter superans. Petiolus communis pilosuis, aculeis curvatis, supra planis, stipulis linearibus. Rami fructigeri cylindracei, pilosi, aculeis longis acicularibus, foliis

ternatis. Inflorescentia parva, panicula corymbiformis, pauciflora; pedicelli elongati, tomentosi, sparse pilosi et glandulosi, sat dense aculeis longis, subtilibus, acicularibus, colore diluto. Calyx viridescens griseus, post anthesin fructu adhaerens. Petala alba, anguste elliptica vel oblanceolata, lente in unguiculam attenuata. Stamina stylos superantia. — VI—VII.

Reg. Ploeşti: in valle Doftana in silvis prope pagum Seciuri (r. Cîmpina).

R. Gremlii Focke var. **longepetiolatus** Nyár. var. nova.

Petiolus folioli terminalis egregie longus, circiter dimidium laminae aequans.

Reg. Baia M.: in valle V. Jilipului ad pedem montis Gutin prope pagum Cavnic (r. Lăpuş).

R. Colemannii Blox ssp. **suberiostachys** Nyár. ssp. nova. — **Ic.:** Pl. 88, fig. 2.

Turiones ± cylindrici, aculeis densis, subulatis, e basi dilatata; folia turionum versus apicem inciso biserrata.

Reg. Timişoara: supra pagum Reşiţa.

ssp. **inopactus** (Müll. et Lef.) var. **sessilifolius** Nyár. var. nova.

Foliola infera foliorum turionum sessilia, inflorescentia eglandulosa vel parum glandulosa.

Reg. Oradea: ad pedem montis Highiş prope pagum Drăuţ (r. Ineu).

R. Mülleri Lef. var. **glabrescens** Nyár. var. nova.

Turiones angulati, folia subtus glabrescentia, imprimis ad nervos brevi pubescentia.

Reg. Timişoara: in valle Cladova (r. Lipova).

R. laetecoloratus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 90, fig. 1,1a—e.

Turiones mediocriter crassi (8—11 mm), obtusanguli, lateribus planis, consuete glabri vel paucis pilis et aculeis densis remanentibus, irregulariter ad latera et angulos sitis, ± inaequalibus, longiores 4—5 mm longi, recti, paulisper inclinati, basi compressa, aculei sine transitione, sed hinc-inde aliquot aculeis rudimentaribus turbinatis, glandulis non pedicellatis, sed sessilibus, munitis. Folia quinata, supra laete viridia, pilis recumbentibus, dispersis, subtus pallide viridia, pilis resupinatis dispersis, brevibus. Foliolum terminale ovatum, basi cordata, apice breve acuminatum, dentibus modicis densis, inaequalibus, quandoque versus apicem dentibus profundius incise serratis, ± ter petiolum superantibus. Petiolus communis supra planus, pilis patentibus, saepe aculeis curvatis. Rami floriferi ± cylindrici, patenter pilosi, infra aculeis minoribus, superius et ad inflorescentiam aculeis validis, gracilibus, rectis et inclinatis; folia ternata, foliolis terminalibus sat grandibus, ellipticis vel ovatis, dentibus expressis. Inflorescentia foliosa, ramuli inferi inflorescen-

tiae ex axillis foliorum infimorum orti, versus apicem efoliosi. Axis, rami inflorescentiae et pedicelli abunde patenter pilosi, glandulosi, raro hinc-inde singulis glandulis. Ramuli inflorescentiae erecti, 2—6-flori. Flores magni, calyx viridescens-griseus, albo marginatus, saepe viride-protractus, eglandulosus et sine aculeis, post florendum reflexus. Petala intense rosea, magna (12—13 ×7 mm), elliptica vel ovate elongata, in unguiculam brevem angustata, apice abrupto vel emarginato. Filamenta rosea, stigmata superantia. Pollen 95 %, granula magna. — VI—VII.

Reg. Bacău: in dumetis cacuminis montis Măgura Ocnei supra pagum Tg. Ocna.

R. chlorocladus Sabr. ssp. **transsilvanicus** Nyár. ssp. nova. — **Ic.:** Pl. 91, fig. 2, 2a—c.

Usque 1 m altus. Turiones virides, tardius brunnei, 5—12 mm in diametro, obtusanguli, lateribus planis vel paulisper concavis, raro ± cylindrici, caules hornotini, ± cylindrici, florendi tempore laxe, sed evidenter pilosi, aculeis sat densis et microglandulis obtecti, aculei parum inaequales, irregulariter siti, appropinquati, medio laterum validi, compressi, recti vel paulum curvati, leviter inclinati, maxime 7 mm longi; solummodo in turionibus tenuioribus diametrum turionis attingentes. Folia magna, maiore ex parte ternata, foliolis inferis ± profunde lobatis, raro 4—5-foliolatis. Foliolum terminale orbiculatum vel late ovatum, ambobus partibus viride, supra pilis procumbentibus rarioribus, infra ad nervos principales pilis pectinatis, ad nervos minores breviter pilosum, pilis rarefactis, basi profunde cordata, apice abrupte acuminato protracto, paullo inaequaliter et sat evidenter uniserratum, petiolo ter longius, foliolum infimum magnum (in trifoliatis), latum, ± profunde lobatum, in quinquefoliatis foliolum infimum brevipetiolulatum; petiolum commune leviter canaliculatum, pilosum, aculeis sat validis et leviter proclivibus. Stipulae liniares, pilosae, glandulis communibus, raris. Rami floriferi relative modici, in turionibus absconditi, pilis patentibus, parce glandulosi, aculeis curvatis. Folia parva (ad folia turionum rapportata), ternata, supra et infra viridia, expresse serrata, indumento ut in foliis turionum. Inflorescentia saepius parva, racemus simplex vel compositus, parte inferiore 1—3-foliati, eglandulosa, solummodo minute microglandulosa, sat abunde aculeis gracilibus et pilis patentibus densis obtecta. Ramuli inferiores inflorescentiae maiores, 2—5-flori, raro multiflori, una cum pedicellis, erecto patentes. Bracteae glandulis communibus. Flores magni, ad 2,5—3 cm lati. Calyx viridescens, griseus, pilosus, saepe aliquot aculeis appendice brevi (communiter) instructi, post anthesim reflexus. Petala alba, elongato obovata, unguiculis cuneatis, stellatim sita, distantia. Stamina stigmata superantia. Pollen 70—75 %. — VI.

Reg. Cluj: in monte Ciungi supra pagum Ciucea in fruticetis et in margine silvae (r. Huedin).

R. subcoriaceus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 88 a, fig, 2, 2a, b.

Frutex humilis. Turio cylindrica vel obsolete angulata, glabra, aculeis satis densis, rectis vel paulo curvatis, inter quas glandulis, setis vel aculeis rudimentaribus perpaucis. Folia 3—4—5-foliolata, ± solida, saepe parva, argute et inaequaliter biserrata, abrupte et longe acuminata, sublobato serrata; foliola terminalia obovata, basi subemarginata seu ± rotunda, petiolo proprio 3—4 longiora, infima brevissime petiolulata, supra glabra, subtus disperse et breve hirta. Stipulae lineares, glandulosi. Rami floriferi debiles, pilosi, rarissime glandulosi, aculei tenues vix curvati. Folia ternata, argute serrata, parva, utrinque viridia, infima fere sessilia. Inflorescentia parva, inferne foliosa, aculei setacei, pedunculi paulo hirsuti, eglandulosi, rarissime unicis glandis, sed bractei glandulosi. Sepala reflecta. Flores ignoti.

Reg. Oradea: ad planitiem altam supa pagum Drăuț (r. Ineu).

R. rariglandulosus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 53 a, fig. 2, 2a—b.

Frutex arcuato procumbens. Turioni debiles, cylindricae, glabrae, leves, aculei inaequales, graciles, ± debiles, subuliformes, recti, longissimi diam. turionum superantes. Folia 5-nata, foliola terminalia elliptica vel elongato ovata, subito et longe acuminata (1—2 cm), basi rotundata vel subcordata, petiolo proprio ± 3 longius, argute et acute serrata, supra glabra, subtus viridia sed hispida, petiolus et petioluli aculeis longis, subulatis rectisve. Rami floriferi cylindrici, parum pubescentes, aculeis inferioribus curvatis, superioribus rectis longisve. Folia ternata, acute serrata. Inflorescentia interrupta, rami inferiores ex axillis foliorum orti. Rami inflorescentiae et pedicelli parum hirsuti, aculei gracili, recti, subuliformes, glandis paucis (1—2) longis, diametro pedicelli superantibus. Apex inflorescentiae sine bractea, pedicelli 1, raro 2-floris, sepala post anthesim patentes vel erecta, dorso aculeato et glanduloso. — VII.

Reg. Aut. M.: ad marginem silvae prope balneas Uzunca (r. Sf. Gheorghe).

R. grandiflorus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 92, fig. 1, 1a—e.

Frutex mediocris. Turiones cylindracei vel obtusanguli, glabri, quandoque profunde rubri, 4—5 mm in diametro, aculeis gracilibus, densis et vallidis permixti, basi valida, compressa, paucis aculeis rudimentaribus immixtis, glandulis paucioribus, sine aculeis transitoriis. Folis 3—5-foliolata, petiolo glabrescenti, aculeis modicis, curvatis, perpaucis setis brevibus instructi, superne ubique parum canaliculato. Foliolum terminale ovatum, supra laete viride, glabrum, vel aliquot pilis decumbentibus, infra cinereo viridia ob pilos velutinos densos ad nervos pectinatos; apex lente acuminatus; basi cordatum, margine inaequaliter et sat grosse, fere biserratum, 3—4-es petiolo longius; foliola mediana brevissime petiolulata, foliolum infimum (in foliis quinatis) basi ampla, fere cordato sessile. Rami floriferi saepe purpurei, glabri vel parce pilosi, inflorescentia similiter parce pilosa, folia infera 3—5-foliolata, supera ternata, infra

grisea, pilis velutinis suprema saepe etiam minute tomentosa. Aculei breves, validi, modice curvati, permixti, inter eos aculei rudimentares, imperfecti minuti atque glandulae. Inflorescentia perramosa, usque ad apicem foliosa, perlaxa, ramulis florigeris longis, ± erectis, ex axillis foliorum in paniculas laxas terminatis, multifloris. Flores longe pedicellati, pedicellis modice tomentosis, vix pilosis, sat dense breviglandulosi, aculei sat copiosi, aciculares, fere recti. Calyx viridescenti griseus, breviglandulosus, saepe etiam aculeatus, post anthesin erectus, fructum amplectens. Petala magna, orbicularia, saepe fere quadrata, albicantia, cca 10 mm lata, brevissime unguiculata, apice in angulo lato emarginata. Stamina stylos aequantia. Pollen multum variabile, dimensiones diversae, 34—38 %, granulis magnis. — VI—VII.

Reg. Baia M.: ad marginem viae inter pagos Baia Sprie et Cavnic.

var. **althaeifolius** Nyár. var. nova.

Folia turionum viridiora, partius velutina, dentes foliorum saepe reclinati. Bracteae floriferae magnae, ovatae, lobatae, nonnullis foliis *Altheae* similes. Una cum specie.

R. Radula Whe. var. **heteracanthus** Nyár. var. nova.

Aculei turionum densi, permixti, ab aculeis magnis usque ad parvulos aciculares permultis formis transientibus.

Reg. Aut. M.: in silva inter pagos Gurghiu et Beica de Sus (r. Reghin).

var. **epilosus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 3.

Axis inflorescentiae atque pedicelli tomentosi, nitidi, sed complete epilosi, glandulis atque aculeis validis obsiti.

Reg. Oradea: in monte Highiș supra pagum Drăuț. (r. Ineu).

var. **viridescens** Nyár. var. nova.

Folia subtus ± viridescentia vel viridescenti grisea, tomentum ramorum laevissimum et rarum. Locos natales vide in texto romanico.

f. **trifoliata** Nyár. f. nova.

Folia turionum ternata, foliola infera lobata.

Reg. Suceava: in monte Dl. Roșu supra pagum Buhai prope Șendriceni (r. Dorohoi).

var. **parvipetalus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 2.

Petala parvula, orbiculata, 5—7 mm longa; inflorescentia profunde ramosa, densa.

Reg. Baia M.: ad pagum Dănești inter pagos Baia Sprie et Cavnic.

var. **suborbicularis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 94, fig. 5.

Foliolum terminale suborbiculatum paullo longius latitudine, basi parum cordata.

Reg. Oradea: inter pagos Rănușa et Dezna (r. Gurahonț).

var. **debiliramosus** Nyár. var. nova.

Planta modica, turiones foliis ternatis, raro 4—5-foliolatis, rami florigeri tenues, flexuosi, inflorescentia racemus parvus, pedicelli uni- raro biflori.

Reg. Oradea: inter pagos Rănușa et Dezna (r. Gurahonț). *Reg. Stalin:* in silvis inter pagum Perșani et stationem ¡viae ferrae Brădet (r. Făgăraș).

R. apiculatus Whe. var. **reductus** Nyár. var. nova.—**Ic.:** Pl. 96, fig. 2, 2a—e.

Folia turionum vulgo ternata, subtus viridescentia grisea, sat frequenter velutine pilosa, sub quo indumento pili stellati seu fasciculati rari et minutissimi, vix perceptibiles. Petala brevi ovata. Una cum typo.

R. granulatus M. et Lef. var. **parvispinulosus** Nyár. var. nova.

Differt inflorescentia parvula, simplice racemosa, aculeis ramorum florigerorum minutissimis (2 mm longis), foliis turionum cordatis.

Reg. Timișoara: ad pagum Băuțari (r. Caransebeș).

R. fuscus Whe. var. **rudiformis** Nyár. var. nova.—**Ic.:** Pl. 98, fig. 2, 2a—b.

Turiones ± cylindrici, nonnulli pedicelli epilosi vel rare pilosi, ideo glandulae breves optime videri possunt, alii pedicelli dense pilosi, ideo glandulae absconditae (fig. 2 b.), etiam ad Subsectionem Rudes trahi potest.

Reg. Stalin: in silvis inter pagum Perșani et stationem Brădet (r. Făgăraș).

R. rubristamineus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 98, fig. 3, 3a—f.

Frutex tener, 1—1,5 m altus, turionibus cylindricis, tenuibus (3 mm), aculeis permixtis. Aculei maiores arcuati, compressi, flavescentes, diametro turionum parum longiores, sat rari, inter eos aculeis similes minutiores et minutissimi, cum rudimentis aculeorum, setis et glandulis stipitatis ± dispersis. Folia ternata, petiolus communis glabrescens, modice aculeis arcuatis, setis et glandulis munitus. Foliolum terminale magnum, late ellipticum, ambobus finibus angustatum, basi parum cordatum, apice auctum vel acuminatum, grosse uniserratum, ambobus lateribus viride, supra glabrescens, parce pilosum, pilis procumbentibus, infra rarescente pilosum, ad nervos pilis pectinatis obsitum, petiolo 4-es longius. Rami floriferi obtusanguli vel cylindrici, modice pilosi, imo vertice ad inflorescentiam parum tomentosi, aculeis ut in turionibus permixtis. Folia ternata, etiam subtus viridia, supra piłis decumbentibus raris obsita, infra aliquantulum abundantius scabro pilosa, suprema vix grisea. Inflorescentia racemus laxus, longus, pedicellis vulgo unifloris, infera bracteis lanceolatis, supera corymbosa, bracteis linearibus partim 3-sectatis, pedicelli sat dense aculeis colore pallido, longis, rectis, perpendicularibus vel parum reclinatis, sat densis, inaequalibus, diametrum pedicellorum vix superantibus obsiti. Calyx viridescens griseus, aculeolatus, apice atque marginibus glandulosus, post anthesin reflexus. Petala rubra-carminea, ellip-

tica, in unguiculam brevem angustata. Stamina similiter rubra. Stigmata viridia, ± staminibus aequialta. Pollen 84 %. —V.

Reg. Ploeşti: in silvis ad vallem V. Doftanei prope Seciuri, 380 m (r. Cîmpina).

R. fagetanus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 91, fig. 1, 1a—c.

Frutex. Inter frutices usque ad 2—3 scandens, alioquin procumbens, repens. Turiones juveniles diametro 4 mm, virides, maturi 5—7 mm, colore laeta, ramosi, subcylindrici vel obtusanguli, lateribus planis. Aculei parum permixti, irregulariter quandoque gregarie dispositi, basi compressi, aequaliter angustati, recti, reclinati, longiores diametrum turionum tenuiorum aequantes, turiones sparse setosi et glandulosi, glandulis pedicellatis vel sessilibus glabri vel modice pilosuli. Folia maxima, 3—4-foliolata, raro quinata. Petiolus glaber, vel glabrescens, aculeis falcatis, glandulis pedicellatis, paucis setis instructus. Stipulae lineares, pilosae et dense glandulosae. Foliolum terminale magnum, late ovatum vel late obovatum, nonnulla fere orbicularia, raro folia minora elongatiora, basi cordata, apice abrupte et longe acuminata, ad basim sat grosse uniserrata, versus apicem biserrata, dentibus acutis, ambo lateribus viridia, supra glabra seu paucis pilis prostratis obtecta, punctis glandulosis densis, subtus glabrescentia, imprimis ad nervos rare pilosa, quandoque etiam glandulis sessilibus, 3—4-es petiolum longitudine superantia. Foliolum infime etiam in casu foliorum quinatorum sat longe petiolulatum. Rami floriferi cylindrico-angulati, saepe rubro-fuscescentes, laxe pilosi, aculeis proclivibus, rectis, elongatis, sat frequenter glandulis rubro-pedicellatis et setis obtecti; folia ternata, ambobus lateribus viridia, expresse biserrata. Inflorescentia terminalis, panicula ± pyramidalis, saepe permagna, basi foliosa, pilis rarescentibus pr cumbentibus, aculeis acicularibus vel subulatiformi, sat dense glandulis rubris diametrum axis vel pedicellorum non superantibus obtecta; ramuli florigeri inferiores 4—10-flori, erecti, flores superne pauciores. Flores in diametro 3—4 cm magni, petalis stellate-patentibus, interstitiis petalo aequilatis. Calyx viridescens, glandulosus, appendice herbaceo longo instructus. Petala alba, magna, elongato-elliptica, in unguiculam lente attenuata. Calyx post anthesim reclinatus, serius patens vel reflexus, stamina stylos superantia. Pollen 57—58 %, magnitudine valde diversa. — VII.

Reg. Cluj: in silvis Făget versus Sălicea supra urb. Cluj.

var. **debilispinosus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 99, fig. 3, 3 a.

Aculei debiles, ± breviores diametro ramorum floriferorum atque petioluli communis; foliolum terminale magnum, late orbiculare. Inflorescentia grandis, ramosa. Petala ± rotunda.

Reg. Cluj: Topa Mică, alt. 490 m.s.m. (r. Cluj); in silvis Groapa Armanului prope Nepos, 600 m (r. Năsăud), una cum typo. *Reg. Stalin:* in silvis Hocom prope Araci, 50% (r. Codlea).

R. vallisparsus Sud. ssp. **brevipetiolulatus** Nyár. ssp. nova. — **Ic.:** Pl. 100, fig. 1, 1 a—d.

Foliola turionum ovate-rhombea, infra glabra, interdum in aliquot nervis cum pilorum vestigiis, breviter acuminata, lobate-serrata, petiolum proprium 4-er superantia. Inflorescentia magna, laxa, pyramidalis, ramis longis. Calyx reflexus. Petala rosea. Pollen 89—90%.

Reg. Timişoara: Dumbrăviţa (r. Lipova).

var. **bracteatus** Nyár. var. nova.

Inflorescentia depauperata, interrupta, apice cohaerens, bracteis longis exsertis munita. Folia turionum 3—5-foliolata, subtus glabrescentia, foliolum terminale obovatum, biserratum, longe acuminatum; planta omnis multo foliosa.

Reg. Oradea: Dl. Highiş supra pagum Drăuţ, 600 m (r. Ineu).

var. **rigidipilus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 100, fig. 2, 2 a—c.

Pars terminalis inflorescentiae cylindrica, cohaerens, ebracteata. Folia turionum quinata, infra pilis scabris, ad nervos pilis pectinatis munita. Calyx ± reflexus, glandulis rarioribus.

Reg. Oradea: Dl. Orleş supra pagum Arăneag (r. Ineu). *Reg. Suceava:* in silvis ad Mrea Vorona loco dicto « Păpuriş » (r. Botoşani).

f. **densispinosus** Nyár. f. nova.

Turiones steriles rotundiores, aculei magis permixti, densiores et potius irregulariter circumsiti. Una cum varietate.

f. **rarispinosus** Nyár. f. nova.

Turiones steriles cum aculeis fere aequilongis, ± uniforme distributis et vulgo angulis turionum paullo angulatis insiti. Una cum varietate.

var. **uzuncanus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 88 a, fig. 3, 3 a, b.

Folia 3—4—5-nata. Foliola terminalia rhomboidea vel elongato ovata, lente acuminata, marginibus ± rectis, versus cacuminem biserrata.

Reg. Aut. M.: ad marginem silvae prope balneas Uzunca (r. Sf. Gheorghe).

R. perşanimontis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 97, fig. 2, 2 a—c.

Frutex circa 1 m altus. Turiones arcuate reclinati, cylindrici vel obsoletissime angulati, dense aculeati, aculei maiores validi et inaequales, paullo compressi, inter aculeolos minutos sine transitione siti, scabri ob rudimenta aculeorum setarum et glandularum pedicellatarum, leviter pilosi. Folia quina, rarius 3—4-foliolata, petiolus communis validus, cylindricus vel supra planus, aculeis validis recurvatis, stipulis linearibus glandulosis et pilosis. Foliolum terminale orbiculatum, supra glabrescens, pilis raris adpressis obsitum, infra dilutis viride, pilis velutinis uniformibus et parum densis munitum, margine sat uniforme uniserratum, dentibus mucronatis, basi sat profunde cordata,

apice abrupte acuto, petiolum bis longitudine superans. Rami floriferi angulati, aculeis validis, mediocribus, permixtis, pilosi et glandulosi; folia ternata, expresse dentata, infra viridia, foliolum terminale ± orbiculare. Inflorescentia in speciminibus validioribus grandis, pyramidalis, ramosa, rami inferi ex axillis foliorum orti longi, saepe 5—6-flori, versus apicem efoliosi, solummodo parvobracteati. Inflorescentia integra et pedicelli aculeis densis, validis, ± rectis, parum proclivibus, saepe perpendicularibus obsita; pili patentes, rari vel nulli, glandulae aequales, breves, sat densae. Calyx tomentosus, aculeatus et reflexus. — VI — VII.

Reg. Stalin: ad marginem silvarum inter Perșani et stationem Brădet, frequens (r. Făgăraș).

var. **infirmus** Nyár. var. nova.

Turionibus gracilibus, tenuibus, 4—5-foliolatis; aculei debiliores, inflorescentia racemus simplex. In silvis una cum specie.

var. **microphyllus** Nyár. var. nova.

Folia terminalia usque ad 6 cm longa, follis generaliter parvioribus.

Reg. Stalin: in silvis inter pagum Perșani et statio viae ferreae Brădet (r. Făgăraș).

R. pseudodoftanensis Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 95, fig. 2, 2 a—d.

Frutex debilis vel mediocris, turionibus viridibus, angulatis, lateribus planis, modice pilosis, glandulis diversae longitudinis, aculeis variis, albis, maioribus compressis, rectis, parce inclinatis fere diametrum turionum aequantibus, formis transitionis ad aculeos rudimentarios et setas. Folia 4—5-foliolata, foliolum terminale late ellipticum, basi leviter cordatum, apice acuminatum, supra laete viride, pilis resupinatis, infra dilute viride, pilis brevibus, rarescentibus, margine sat uniformi, mediocriter dentatum, dentibus latis et in mucronem terminatis, 3—3,5 petiolo longius; foliolum infimum brevipedicellatum, petiolus communis tomentosus, vix pilosus, aculeis arcuatis, setis et glandulis obsitus. Caulis floriger tenuis, herbaceus, pilosus, glandulosus, aculeis albis, tenuibus, aciculatis vel setiformibus, foliis ternatis. Inflorescentia parva, racemus simplex, axis et pedicelli tomentosi, aculeis tenuibus acicularibus vel setiformibus. Calyx glandulosus, parce setoso-aculeatus, viridescente griseus, reflexus. Petala rosea. Stamina longa, stigmata aequantia vel superantia. — VII.

Reg. Ploești: in silvis ad vallem V. Saca supra pagum Trestieni, alt. 840 m (r. Cîmpina).

R. Hystrix Whe et N. var. **hirtifolius** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 101, fig. 1, 1 a—f.

Petala parva, 6 × 4 vel 5 × 7 mm, folia infra abunde velutino-pilosa, bracteae pilis stellatis griseae.

Reg. Ploești: in valle Doftana ad V. Saca supra pagum Trestieni (r. Cîmpina).

var. **majoripetalus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 101, fig. 2.

Petala maiora, ± orbiculata (7—10 mm), viridia etiam folia supera.

Reg. Ploești: in valle Doftana ad V. Saca supra pagum Trestieni (r. Cîmpina).

R. Koehleri Whe. et N. var. **gornotensis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 102, fig. 2, 2 a, b.

Pedunculii et pedicelli infra-florales vel infra-fructus aculeis longis, densis, juxtapositi (10—20 aculei).

Reg. Oradea: in monte Dl. Highiș loco dicto « Gornot » supra pagum Arăneag, alt. 500 m (r. Ineu).

var. **cylindricus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 105, fig. 1, 1 a—d.

Aculei pedunculorum et pedicellorum debiliores, dispersi, 1—3 aculei ad singulos pedicellos. Aculei majores turionum saepe breves.

Reg. Stalin: Dl. Călăbar prope Hoghiz (r. Rupea).

var. **rafailensis** Nyár. var. nova.

Folia infra pilis validis, proclivis, densis obtecta, ad nervos pilis pectinatis. Inflorescentia saepe cylindrica, solummodo ad basin foliosa, ramuli patentes. Stamina stigmata aequantia vel superantia.

Reg. Iași: in silvis Rafaila ad « Poteca Dumbrăveni » (r. Negrești).

R. opiparus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 103, fig. 1, 1 a—f.

Frutex 1—1,5 m altus, turionibus tenuibus (diam. 5 mm), cylindricis vel obtusangulis, viridibus, sat dense aculeis flavescentibus, subulatis, 4—5 mm longis, ad basin abrupte dilatatis, compressis, paucis aculeis transientibus brevioribus et similibus, setis rigidis densis, saepe glandulis stipitatis obsitis, ulterius turiones glabrescentes ± dense pilosi. Folia turionum magna, 3— 5-foliolata, foliolum terminale orbiculare (cca 10 cm longum) vel paulisper rotundato-elongatum, raro obovatum, basi cordatum, apice abrupte acuminatum, sat grosse sed aequaliter versus apicem biserratum, versus basim uniserratum, supra intense viride, pilis procumbentibus, infra dense albocinereum imprimis ad nervos pilis velutinis brevibus, obsoletis obtectum, petiolulum ter superans, foliolum infimum petiolulatum; petiolus communis supra planus, laxe pilosus, aculeis proclivibus, arcuatis, setosum atque glandulosum. Stipulae lineari-lanceolatae. Rami florigeri cylindrici vel leviter angulosi, abunde pilosi, aculeis gracilibus, rectis, reclinatis, ± diametrum ramorum superantibus, abunde setosi et glandulis varie pedicellatis, dilutis et capite laetiori. Folia infera caulium florigerorum magna, saepe quinata, foliis turionum similia, in axillis saepe ramis floriferis instructa. Folia media

ternata, foliola terminale orbiculare, basi cordata, abrupte acuminatis, superiora foliolis terminalibus obovatis, suprema simplicia, ovata, omnia pilis dense stellulatis, indumentum griseo album formantibus obtecta. Inflorescentia ad ramulos evolutos pergrandis, pyramidalis, multo interrupta, profunde ex axillibus foliorum inferum ramis multifloris (10 –17) instructa, apex inflorescentiae efoliosus. Axis inflorescentiae dense pilosus, dense glandulosus, pedicellis colore diluto, longe aculeatis, acicularibus, ± rectis et setis diversae longitudinis obsitis. Pedicelli infra flores siti aculeis densissimis obtecti. Calyx griseo tomentosus, glandulis et setis obtectus. Petala intense rosea, latoelliptica, in unguiculam abrupte angustata. Stamina stylis vix aequantia, pollen non semper formatum, in antheris indifferens remanens. — VI — VII.

Reg. Oradea: in silva Orleș montis Highiș supra pagum Arăneag (r. Ineu).

R. Schleicheri Whe. var. **appendiculatus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 104, fig. 5.

Foliolum terminale sub apice inciso- vel lobato-grosseserratum, appendix calycis ± herbaceus. Grandipetala (16 × 6 mm), petalum obovato cuneatum.

Reg. Bacău: in cacumine montis Măgura Ocnei (r. Tg. Ocna).

var. **bucegiensis** Nyár. var. nova.

Foliola terminalia foliorum turionum simul et caulium floriferorum, orbicularia vel late deltoidea, quandoque latiora et longa, apex abrupteacuminatus, basis cordata. Styli stamina superantes.

Reg. Ploești: in montibus Bucegi in valle V. Cerbului (r. Cîmpina).

var. **albicolus** Nyár. var. nova.

Foliis subtus cinereis vel albo cinereis, pilosis et insuper ± dense tomentosis Inflorescentia et rami florigeri dense longe spinosi et abundente longe glandulosi.

Reg. Oradea: in monte Highiș (r. Ineu).

R. scaber Whe. var. **longistylus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 105. fig. 4, 4a.

Stamina stylis breviora, glandulae inflorescentiarum longae. Locos natales vide in texto romanico.

R. tereticaulis P. J. Müll. var. **ovatus** Nyár. var. nova.

Folia turionum vulgo ternata, foliolum terminale ovale vel ovato-orbiculare.

Reg. Stalin: in valle Întorsura Buzăului ad Zăbrătău (r. Codlea). *Reg. Oradea:* in monte Orleș supra pagum Arăneag (r. Ineu). *Reg. Suceava:* in silva ad pagum Solca (r. Gura Humorului).

R. purpuratus Sud. var. **subacuminum** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 107, fig. 2, 2 a.

Utpote folia supera ramulorum floriferorum infra cinereo tomentosa.

Reg. Bacău: in monte Măgura Ocnei supra pagum Tg. Ocna.

R. Bellardii Whe. var. **grossidentatus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 106, fig. 2, 2 a—b.

A typo diversus: folia turionum quinata, ± biserrata, pedicelli minus aculeati, glandulae mixtae, plurimae longae. A Rubo serpente Whe. quo facillime confunditur, foliolo terminali magno, elliptico, basi cordato, inflorescentia maiore, petalis maioribus atque polline pauciori (37—52 %) differt.

Reg. Bacău: in silva Fîntînele prope pagum Gîrleni (r. Buhuși).

R. rivularis P. J. Müll. et Wirtg. var. **suborbicularis** Nyár. var. nova.

Turiones, simul et rami floriferi foliis minutis praediti, foliolum terminale latum, 3—5 (6) cm, minute uniserratum, sepala acuta.

Reg. Stalin: ad pedem montium Făgăraș sub Lacul Bilea; in silvis inter pagum Perșani et stationem Brădet (r. Făgăraș); in valle Întorsura Buzăului ad Zăbrătău (r. Codlea).

var. **orbicularis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 108, fig. 2, 2 a.

Folia magna, 3—5-foliolata, foliolum terminale 7—9 cm, ± biserratum, calyx appendiculatus.

Reg. Baia M.: in monte Dosu Pietrelor de Moară prope pagum Băiuț (r. Lăpuș).

var. **spinosulus** (Sud.) f. **grandiflorus** Nyár. f. nova.

Petala magna, late elliptica, 6 × 12 mm. Foliolum terminale in apicem longe protractum, attenuatum.

Reg. Baia M.: in valle V. Jilipului ad pedem montis Gutin prope Cavnic (r. Lăpuș).

var. **aculeolatus** (P. J. Müll.) f. **incisoserratus** Nyár. f. nova.

Folia profunde biserrata; flores parvuli, stamina stylis breviora.

Reg. Suceava: in jugo montis «Culmea Sahastrului» prope pagum Putna (r. Rădăuți).

var. **obovatus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 109, fig. 3.

Foliolum terminale obovatum.

Reg. Cluj: in silva Făget prope oppidum Cluj. *Reg. Aut. M.:* in monte Scaunul supra pagum Deda Bistra, cca 1000 m (r. Toplița). *Reg. Timișoara:* supra pagum Reșița.

R. serpens Whe. var. **ramigerus** Nyár. var. nova.

Inflorescentia grandis, extensa, expresse interrupta, internodiis longis, ramuli florigeri longi, pedicellis elongatis. Folia patentia, saepe reclinata. Flores magni (2,5—3 cm).

Reg. Suceava: in jugo montis Culmea Sahastrului supra pagum Putna (r. Rădăuți).

var. **bicolor** Nyár. var. nova.

Folia superna ramorum floriferorum infra griseo-tomentosa.

Reg. Stalin: Dl. Ghilcoș in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea).

var. **denudatus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 111, fig. 1, 1 a—e.

Glandulae ubique perpaucae vel ± absentes.

Reg. Cluj: in silva Groapa Armanului prope pagum Nepos (r. Năsăud). *Reg. Bacău:* ad oppidum Piatra Neamț.

var. **gîrleniensis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 111, fig. 2, 2 a.

Folium terminale vix bis longitudinem petioli superans, inflorescentia valde laxa, longe pedicellata, fere exaculeata.

Reg. Bacău: in silva Fîntînele ad pagum Gîrleni (r. Buhuși).

R. niveoserpens Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 111, fig. 3, 3 a—e.

Turiones cylindrici vel paulisper angulati, parce pilosi, aculeis raris et modicis, basi vix dilatatis, inter quos etiam setae breviores vel longae atque glandulae. Folia ternata, foliola infera vulgo lobata, brevi petiolulata. Foliolum terminale ovatum vel ovato ellipticum, parte media latius, supra pilis dense resupinatis obtectum, infra griseo viridescens vel viride, pilis velutinis rarescentibus, profunde cordatum, apice acuminatum, expresse serratum, dentibus mucronatis sat longis, petiolulum 4—6 superans, petiolus communis aculeatus et glandulosus ut turiones, stipulis linearibus. Rami florigeri cylindrici, vel modice angulati, parum pilosi, scabri, aculeis modice acicularibus, frequentius setis parvulis vel maioribus et rarius glandulis instructi. Folia ternata, stipulis lineari-lanceolatis. Foliolum terminale late ellipticum, supra pilis resupinatis, densis. Foliola infima infra viridescenti-grisea, pilis velutinis densissimis, versus verticem magis et magis alba, pilis fasciculatis densis et insuper pilis velutinis densissimis, ad nervos evidenter pectinatis obsita. Inflorescentia pyramidalis, armis inferioribus in axillis foliorum, regio superior inflorescentiae cylindrica, efoliosa. Ramuli floriferi erecti, inferi longi, 3—5-flori. Axis et aculeis acicularibus, parum inclinatis. Gemmae albo tomentosae et pilis longis, glandulis brevibus et aliquot aculeis brevibus instructae. Flos evolutus et fructus ignoti. — VI — VII.

Reg. Timișoara: in declivibus silvaticis montis Trescovăț (r. Orșova).

R. hirtus W. et K. var. **ramigerus** Nyár. var. nova.

Calyx post anthesin reflexus, inflorescentia expresse interrupta, usque ad verticem foliosa, numerosis (6—8) internodiis elongatis, etiam in linea fracta. Ramuli floriferi longi, 5—10-flori, bracteis patentibus vel paulisper reclinatis. Stamina stylis aequilonga vel ea superantia.

Reg. Suceava: in valle V. Icoanei prope pagum Putna (r. Rădăuți).

var. **raduliformis** Nyár. var. nova. — **Ic.**: Pl. 113, fig. 1, 1 a—d.

Aculei verticales, recti, maiores longi, graciles, diametro turionum longiores, multiplice diametro ramorum floriferorum longiores. Glandulae vix densae, diametrum axis haud superantes vel nonnullae eo paulo longiores. Petala orbicularia vel late obovata, 8 × 9 — 7 × 8 mm longiora. Pollen 72—76 %. Stamina stylos superantia.

Reg. Suceava: in monte Dl. Roșu prope pagum Buhai et Șendriceni (r. Dorohoi).

f. **unguiculatus** Nyár. f. nova. — **Ic.**: Pl. 113, fig. 2.

Petala 7—12 mm magna, in unguiculam longiorem angustata.

Reg. Ploești: communis.

var. **pellitissimus** Nyár. var. nova. — **Ic.**: Pl. 113, fig. 3, 3 a—b.

Glandulae, setae et aculei fere aequiformes, diametrum axis superantes. toto axi florifero densissime insiti, omnes flavescentes-brunnescentes, glandulae rubrae solummodo in pedicellis. Grandiflora; petala obovata vel elliptico ovata, 14 × 7 — 11 × 6 mm magna. Planta robusta, foliis grandissimis.

Reg. Pitești: in montibus Făgăraș in valle Buda, alt. 1300 m (r. Curtea de Argeș).

var. **grandiflorus** Nyár. var. nova. — **Ic.**: Pl. 116, fig. 2, 2 a—f.

Flores permagni, 2—3 cm lati, petalis ellipticis, 13—15 mm longis, 6—7 mm latis, inflorescentia laxa, ± corymbosa. Foliolum terminale magnum, rhombeo ovatum, quandoque fere rotundatum.

Reg. Baia M.: in valle V. Jilipului ad pedem montis Gutin prope pagum Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Aut. M.:* in monte Scaunu supra pagum Deda Bistra circa 1000 m (r. Toplița), in silvis ad Sovatam (r. Sîngeorgiu de Pădure). *Reg. Stalin:* in montibus Făgăraș sub lacum Bîlea, in valle Vișteа Mare (r. Făgăraș).

var. **tiliifolius** Nyár. var. nova. — **Ic.**: Pl. 112, fig. 4, 4 a—d.

Folia subtus evidenter intense albescentia vel subcoeruleo-grisea, nervationes retem proeminentem formantes, glabra, solummodo ad nervos pilis brevibus, rarescentibus, obsita. Folia turionum ternata, minuta, folium terminale obovatum, quandoque fere rotundum. Inflorescentia magna, ramosa, usque ad apicem foliosa. Stamina stylos subaequantia.

Reg. Timișoara: ad pagum Borlova versus montem Mt. Mic (r. Caransebeș). *Reg. Pitești:* in monte Cozia alt. cca 1000 m (r. Rm. Vîlcea).

var. **gutinensis** Nyár. var. nova. — **Ic.**: Pl. 114, fig. 3, 3 a—b.

Glandulae inflorescentiae breviores, aculei optime distincti, colore dilutiore. Turiones glabri vel ± pilosi. Stamina stylos superantia.

Reg. Baia M.: in valle V. Jilipului ad pedem montis Gutin prope pagum Cavnic (r Lăpuș). *Reg. Cluj:* in silva Groapa Armanului prope pagum Nepos (r. Năsăud). *Reg. Stalin:* in abietis sub lacum Bîlea montium Făgăraș.

var. **subgutinensis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 114, fig. 5.
Stamina stylos superant.
Reg. Baia M.: in declivibus loco Dosu Pietrelor de Moară dicto prope pagum Băiuț (r. Lăpuș).

var. **Neamțui** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 2, 2 a.
Folia lobato-biserrata.
Reg. Bacău: in valle Pîrîu Ieftiniei prope Mrea Neamț (r. Tg. Neamț).

var. **ovatus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 4.
Dentes uniformes, minuti, stamina stylis aequilonga.
Reg. Cluj: in silva Făget prope Cluj; in monte Crăciunel supra balneas Valea Vinului (r. Năsăud). *Reg. Bacău:* in valle Pîr. Ieftiniei prope Mrea Neamț.

var. **zăbrătensis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 5.
Stamina sub altitudine stigmatorum.
Reg. Cluj: in silva Făget prope Cluj. *Reg. Stalin:* Zăbrătău in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea).

var. **Intorsurae** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 115, fig. 6.
Stamina stylis superantia. Foliolum terminale brevi ovatum.
Reg. Cluj: in silva Făget prope oppidum Cluj. *Reg. Stalin:* Zăbrătău in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea); inter pagum Perșani et stationem Brădet (r. Făgăraș).

var. **longus** Nyár. var. nova.
Folium terminale elongato ovatum.
Reg. Stalin: Zăbrătău in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea). *Reg. Cluj:* ad oppidum Năsăud loco Lușca dicto.

var. **hercyniciformis** Nyár. var. nova.
Foliolum terminale grande, 9—10 cm latum, quandoque rotunde-obovatum, turiones vix pilosi.
Reg. Baia M.: in silva « La Rotunda » inter pagos Cavnic et Strîmbu (r. Lăpuș). *Reg. Stalin:* Dl. Ghilcoș in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea). *Reg. Ploești:* in valle V. Zamorei prope pagum Sinaia.

var. **typiciformis** Nyár. var. nova.
Folium terminale apice ± elongato, magis elongato obovatum.
Reg. Baia M.: in valle V. Jilipului prope pagum Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Stalin:* Zăbrătău in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea). *Reg. Ploești:* in valle V. Peleșului prope pagum Sinaia. *Reg. Succava:* in monte Dl. Roșu prope pagum Buhai et Șendriceni (r. Dorohoi).

var. **rotundiformis** Nyár. var. nova.
Foliolum terminale breviter obovatum, acutum.

Reg. Stalin: Zăbrătău in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea). *Reg. Ploești:* circa pagum Sinaia. *Reg. Bacău:* in valle Pîr. Ieftiniei prope Mrea Neamț (r. Tg. Neamț). *Reg. Suceava:* in monte Dl. Roșu prope pagum Buhai et Șendriceni (r. Dorohoi).

var. **pulcher** Nyár. var. nova.

Foliolum terminale magnum, 8—9 cm latum, abrupte acuminatum, apice brevi.

Reg. Baia Mare: in valle V. Jilipului prope pagum Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Stalin:* Zăbrătău in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea); in montibus Făgăraș sub lacum Bîlea (r. Făgăraș). *Reg. Suceava:* in iugo montis Culmea Sahastrului prope pagum Putna (r. Rădăuți).

var. **pseudolanceolatus** Nyár. var. nova.

Foliolum terminale elongatum, apice longo, marginibus rectis.

Reg. Baia M.: in valle V. Jilipului prope pagum Cavnic (r. Lăpuș).

var. **obovatus** Nyár. var. nova.

Foliolum terminale obovatum, sat abrupte acuminatum.

Reg. Baia M.: in valle V. Jilipului prope pagum Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Aut. M.:* prope balneas Borsec (r. Toplița). *Reg. Stalin:* Zăbrătău in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea); in montibus Făgăraș sub lacum Bîlea (r. Făgăraș).

var. **rhombifolius** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 5, 5 a.

Foliolum terminale elongate obovatum vel elongato rhombeum, basin et apicem versus angustatum, minime 1,5-es longitudine latitudinem superans.

Reg. Baia M.: in silva La Rotunda inter pagos Cavnic et Strîmbu (r. Lăpuș). *Reg. Timișoara:* Reșița. *Reg. Ploești:* Sinaia. *Reg. Bacău:* Pîr. Ieftiniei prope Mrea Neamț.

var. **brevifoliatus** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 3, 3 a—c.

Foliolum terminale breve obovatum, basi cordatum.

Reg. Baia M.: in declivibus loco Dosu Pietrelor de Moară dicto prope pagum Băiuț, in valle V. Jilipului prope pagum Cavnic (r. Lăpuș). *Reg. Stalin* Zăbrătău in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea). *Reg. Timișoara:* Reșița.

var. **cuneatus** Nyár. var. nova.

Foliolum terminale elongatum, a tertia parte superioare cuneato angustatum, basi anguste cordatum, elongato acuminatum.

Reg. Baia M.: in valle Turbure prope pagum Chiuzbaia (r. Șomcuța M.).

var. **communis** Nyár. var. nova. — **Ic.:** Pl. 112, fig. 1, 1 a.

Foliolum terminale ± late obovatum, versus basin non sat evidenter angustatum, late cordatum.

Reg. Baia M.: in declivibus loco Dosu Pietrelor de Moară dicto (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* in silva Făget prope Cluj. *Reg. Stalin:* Dl. Ghilcoș et Zăbrătău

in valle Întorsura Buzăului (r. Codlea). *Reg. Timişoara:* Reşiţa. *Reg. Ploeşti:* in valle V. Peleşului et monte Cumpătu prope pagum Sinaia.

R. romanicus Nyár. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 116, fig. 1, 1 a—e.

Usque ad 1 m altus, arcuatim reclinatus vel repens, turiones cylindrici, glabres, sat dense aculeati, raro setosi et sparse glandulis rubris. Aculei maiores, subulati, basi compressi, recti, diametro turionum aequilongi. Folia 3—5-foliolata vel foliolum infimum laterali adnatum, ambobus faciebus viridia, supra glabrescentia, paucis pilis decumbentibus, infra aequaliter glabrescentia, imprimis ad nervos quandoque fere pectinato pilosa. Foliolum terminale parum variabile, late orbiculatum vel raro perfecte orbiculatum, sat profunde et aequaliter serratum, dentibus mucronatis, basi parum cordatum, fere rotundatum, apice breve abrupte acuminato, 3—4-es petiolum superans, petiolum commune leviter canaliculatum, ad canalicula parce pubescens, alioquin glabrum, subulate aculeatum, setosum et glandulosum, stipulis linearibus. Rami floriferi cylindrici, parum pilosi, aculeati, setosi, glandulis rubris, supra aculei longiores, nonnulli imo longissimi 6—7 mm, ter diametrum caulium longitudine superantibus, recti, leviter proclivi. Folia ternata, etiam infra viridia, grosse serrata, folium terminale obovatum, ± cuneatim angustatum. Inflorescentia longa, interrupta, ramis ex axillis foliorum ortis, apice bracteis lanceolatis, sat dense glandulosis laete purpureis diversae longitudinis, setis et aculeis tenuibus, longis obsita. Ramuri 2—5-flori ± erecti. Calyx griseo viridescens, glandulosus, florendi tempore patens, serius fructum amplectens. Petala orbicularia (7 × 7 mm), vel late obovata (7 × 11 mm), apice saepe emarginato, alba. Filamenta albæ, stylos superantia. Pollen 69—81 %. — VII.

Reg. Ploeşti: in silvis vallis V. Seacă, vallis V. Doftanei prope pagum Trestieni (r. Cîmpina).

R. caesius L. var. **serpens** Nyár. var. nova.

Inflorescentia caule brevi, tenui, in axillis foliorum ad turiones procumbentes unifarie sita, fere abscondita, foliis multo minoribus.

Reg. Cluj: in Făget prope oppidum Cluj; ad viam ferream prope stationem Stina (r. Huedin); ad oppidum Dej. *Reg. Oradea:* ad pagum Mădăraş (r. Salonta). *Reg. Timişoara:* inter pagos Radna et Şoimuş (r. Lipova). *Reg. Iaşi:* in monte Dl. Mare prope pagum Sineşti (r. Tg. Frumos).

var. **mollifolius** Sud. f. **longepedicellatus** Nyár. f. nova.

Petala rosea, turiones glabri, parum angulati, aculei validi, 4 mm longi, folium terminale orbiculare, profunde cordatum, aculei ramorum florigerorum diametrum caulis longitudine superantes. Petala orbicularia, cordata. Pollen 100 %.

Reg. Bacău: ad pagum Dragomireşti (r. Tg. Neamţ).

var. **mitissimus** (Rip.) f. **pietrosensis** Nyár. f. nova.

Foliis elongato ovatis, nonnullis lanceolato-ovatis, longe acuminatis.

Reg. Baia M.: in declivibus silvaticis montis Pietrosu Mare supra pagum Borşa (r. Vişeu). *Reg. Oradea:* circa pagum Vadu Crişului (r. Aleşd). *Reg. Bucureşti:* Pîr. Sabaru prope pagum Domneşti.

R. argenteus × **bicolorispinosus** = *R. rarus* Nyár. sp. hybr. nova.

Rubo bicolorispinoso turionibus ± cylindricis, aculeis bicoloribus, longis et forma foliorum similis. Rubo argenteo colore argenteo-griseo faciei inferioris foliorum atque dentibus expressis similis.

Reg. Oradea: in monte Highiş supra pagum Arăneag (r. Ineu).

R. banaticus × **candicans** = *R. semibanaticus* Nyár. sp. hybr. nova.

Rubo banatico similis foliis turionum et ramorum florigerorum rotundatis et albo tomentosis. *Rubum candicantem* indumento aculeoso modiciori evocat, quod multo debilius est ut in *Rubo banatico* et inflorescentia quam ad turiones, dein inflorescentia minore et cylindrica.

Reg. Timişoara: prope pagum Petnic versus Lăpuşnicel, inter pagos Orşova et Jupalnic.

R. banaticus × **thyrsanthus** = *R. cazanensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Rubo banatico similis quoad folia magna, ± late orbicularia, *Rubo thyrsantho* vero quoad folia ± elongata, aculeos debiliores et pollen permixtum (15%); differta *R. semibanatico* foliis maioribus et inflorescentia pyramidali.

Reg. Timişoara: in angustiis Cazane inter pagos Sviniţa et Ogradena (r. Orşova).

R. banaticus × **tomentosus** = *R. alionensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Characteres *Rubi banatici* constituunt: folia turionum floriferorum rotundata et lata, aculei relative magni; characteres Rubi tomentosi: aculei permixti turionum, inter aculeos maiores praesentes etiam minores, folia ± basi cuneata et dentes notabiles *Rubi tomentosi*; quandoque ad folia suprema etiam pili stellati observari possunt. Characteres huius hybridi labies, quandoque *Rubo thyrsantho* similes, interdum *Rubo candicanti*, aculei magni, basi dilatati caulium floriferorum vero *Rubum banaticum* appropinquates.

Reg. Timişoara: in monte Alion supra pagum Orşova; Remetea-Pogănici (r. Reşiţa). *Reg. Craiova:* inter pagos Colibaşi et Bengeşti (r. Gilort).

R. Bellardii × **hirtus** = *R. ghilcoşensis* Nyár. sp. hybr. nova.

A *Rubo hirto* typico differt foliis turionum permagnis, ellipticis, minute dentatis, basi rotundata et apice abrupte-acuminato.

Reg. Stalin: in monte Dl. Ghilcoş ad Întorsura Buzăului (r. Codlea).

R. caesius × banaticus = *R. meridianus* Nyár. sp. hybr. nova.

A *Rubo caesio* stipulas latas, turiones cylindricos vel cylindrice angulatos, saepe ± glaucos, aculeis conicis minoribus, foliolis densioribus vel clausis instructos habet. A *Rubo banatico* habet foliolum terminale magnum et orbiculare, indumentum griso-velutinum dorsi foliolorum et petala orbiculata.

Reg. Timișoara: in monte Tilva Balan prope Cărbunari (r. Moldova Nouă); ad Cazane inter pagos Ogradena et Orșova et inter Orșova et Jupalnic.

R. virgultorum P. J. Müll. var. **caesiiformis** Nyár. var. nova = *caesius* > × *candicans.*

Turiones longi, teretes, inflorescentia laxa ut in *Rubo caesio.* Differt vero praeter folia infra grisea etiam aculeis expresse falcatis ramorum floriferorum.

Reg. Cluj: Cluj in silva Făget. *Reg. Stalin:* inter pagos Apoldul de Sus et Săcel (r. Sibiu). *Reg. Oradea:* Salonta versus pagum Marțihaz.

R. caesius × geniculatus × tomentosus = *R. ciuriensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Rubo caesio similis, quoad folia lacte-viridia, rotunda, sessilia, calyces erectos vel post anthesin patulos, *Rubo geniculato* vero similis quoad aculeos validos, parum curvatos ad ramorum florigerorum partem superiorem et pilositate ramorum florigerorum et pedicellorum nulla, qui solummodo minute adpresse tomentosi adsunt. Etiam *Rubo tomentoso* petiolo canaliculato foliolum turionum et foliis tomentosis similis. Planta robusta, folia 3—5-nata, inflorescentia profunde ramosa, ut bracteae imo 6-folia fungentia. Calyx griseo tomentosus epilosus, sine aculeis et glandulis, ut planta integra. Stipulae lineari lanceolatae, vix dilatatae. Loco *Rubi geniculati* forsan *R. procerus* partem suam in hybrido habet.

Reg. Timișoara: in monte Dl. Ciurii (r. Lugoj).

R. caesius × moldavicus = *R. dumestiensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Habitu *Rubo moldavico* similis, nempe quoad folia magna et ternata turionum, quoad foliola infera lobata, folia caulinum florigerorum magna atque quoad foliola infera lobata, folia caulinum florigerorum magna atque quoad aculeos longos subulatiformes, rectos caulium floriferorum, qui diametrum aculeis aequant vel superant. *Rubo caesio* similis quoad turiones cylindricos, quoad aculeos et glandulas permixtas et debiles, quoad stipulas latas atque quoad glandulas densas caulis floriferi et imprimis inflorescentiae albo pedicellatas. Folia inferiora caulis floriferi stipulis late lanceolatis, stipulae foliorum supremorum lineares.

Reg. Iași: in jugo montis silvae Dumești (r. Negrești); in silva Bîrnova supra pagum Ciurea (r. Iași).

R. caesius × **neopyramidalis** = *R. impeditus* Nyár. sp. hybr. nova.

Habitu et indumento *Rubi neopyramidali*, a quo diversus turionibus cylindricis, foliolo terminali late deltoidali, foliolis inapertis. Inflorescentia interrupta, rarescenti-glandulosa, calyx post anthesin erectus.

Reg. Cluj: ad marginem silvae prope pagum Topa Mică (r. Cluj). *Reg. Hunedoara:* ad pagum Burjuc (r. Ilia).

R. caesius × **procerus** cum tribus gregibus formarum.

1. **R. Hollandrei** P. J. Müll.
2. **R. dumalis** Hal.
3. **R. laxissimus** Nyár. sp. hybr. nova = *caesius* var. *mitissimus* × *procerus*.

Rubo dumali similis, sed aculei turionum validiores, inflorescentia perlaxa, ramis florigeris elongatis, et pedicellis longis.

Reg. Cluj: in monte Dl. Báthori prope pagum Gilău (r. Cluj). *Reg. Oradea:* inter pagos Sîc et Cărand (r. Ineu); inter pagos Avram Iancu et Vîrfurile (r. Gurahonț). *Reg. Timișoara:* inter pagos Bujor et Pogănești (r. Lugoj).

R. caesius × **tereticaulis** × **tomentosus** = *R. dolosus* Nyár. sp. hybr. nova.

Frutex parvulus. Turiones cylindrici, diametro 4—6 mm, dense pilosi, aculeis ± condensatis, 3—4 mm longis, tenuibus, rectis vel parum inclinatis, subuliformibus, inter quos aculeoli ± setacei minutiores, hinc inde aculeolis rudimentariis et sat dense glandulis stipitatis vestiti. Folia 3—5-foliolata, foliolum terminale late rhombicum vel ovatum, expresse biserratum, basi rotundatum vel leviter cordatum, apice acuto vel brevi acuminato, supra viride non lucens, sat dense pilis resupinatis longis, sub quibus dense pilis brevibus simplicibus, infra pilis fasciculatis prostratis densis et pilis velutinis densis, oblique erectis obtectum, qua de causa indumento crasso albo vel albo griseo, molliter tomentoso, 3—4 petiolum longitudine superante, foliola lateralia libera vel connata, sessilia. Petiolum commune leviter canaliculatum, dense pilosum, aculeis acicularibus et glandulis multo rarescentibus. Stipulae lanceolatae, ad medium dilatatae, pilosae, vix glandulosae. Rami floriferi cylindrici, pilosi, sat dense aculeis acicularibus rectis, parum reclinatis obtecti, valde raro breviglandulosi. Folia ternata, expresse serrata, foliolum terminale rhombeum, lateralia saepe lobata, indumentum supra et infra simile indumento turionum. Inflorescentia brevis, basi interrupta, foliosa, pars superior corymbosa. Pedicelli tomentosi et pilosi, rarescente brevi-glandulosi, aculeis acicularibus elongatis. Calyx albo-tomentosus, raro paucis glandulis, post anthesin patens. Petala orbicularia vel late ovata, ad 8 × 10 mm magna, unguicula brevissima. Pollen 44—61%.

Reg. Oradea: prope pagum Cuied (r. Gurahonț).

R. caesius × **tomentosus** = *R. agrestis* W. et K. ssp. *leucophaeus* (P. J. Müll.) = *caesius* > × *tomentosus* var. *purus* Nyár. var nova.

Aculei turionum longi, setis et glandulis intermixtis, sine aculeis rudimentariis.

Reg. Cluj: sub silva Lomb et in silva Făget et loco Pokolköz dicto et fluvii Someșul Cald prope pagum Gilău (r. Cluj); in monte «Bükkszél» prope oppidum Huedin *Reg. Timișoara:* inter pagos Sudriaș et Pogănești (r. Lugoj).

var. **mixtus** Nyár. var. nova.

Aculei turionum permixti, aculeolis et setis saepe etiam glandulis rudimentariibus. Cum duabus formis, ex quibus nova est:

f. **amplus** Nyár. f. nova.

Folia magna, mollia, flexilia. Folium terminale longe acuminatum, saepe elongato-ovatum, elongato rhombicum, (8) 9—12 cm longum.

Reg. Cluj: in silva prope pagum Mociu (r. Sărmaș). *Reg. București:* in silva Tămădău (r. Brănești).

R. caesius × **vaccarum** = *R. vaccariformis* Nyár. sp. hybr. nova.

Habitus, aculei et indumentum similia *Rubi vaccarum*, sed inflorescentia breviter et rarescenti-glandulosa, floribus elongato-pedicellatis ad *R. casium* vergens; petala orbicularia, fructus calyce erecto.

Reg. Oradea: in silva prope Tinca (r. Salonta).

R. caesius × **vallisparsus** = *R. planitiae* Nyár. sp. hybr. nova.

Rubo vallisparso similis, sed aculei ramorum floriferorum breviores, debiliores, stipulae lanceolatae, calyx fructum amplectens, ideoque *Rubo caesio* similis. Foliolum terminale turionum magnum, rhombeo orbiculare.

Reg. Oradea: in silva inter pagos Cihei et Șumugiu (r. Oradea).

R. candicans × **geniculatus** = *R. bellispinosus* Nyár. sp. hybr. nova.

Inflorescentia *Rubo candicanti* correspondens, sed characteres aculeorum longorum, gracilium et rectorum ramorum floriferorum affinitatem cum *Rubo geniculato* exprimunt.

Reg. Timișoara: inter pagos Orșova et Jupalnic.

R. caesius × **vulgaris** var. **stînensis** = *R. strugensis* Sprib. var. *impeditus* Nyár. var. nova.

Rubo vulgari var. *stînensis* valde similis, a quo differt turionibus cylindricis, aculeis densis, subulatis turionum, stipulis lanceolatis atque glandulis brevibus caulium et inflorescentiae.

Reg. Cluj: ad stationem viae ferreae Stina (r. Huedin).

R. candicans × **ocnensis** = *R. varius* Nyár. sp. hybr. nova.

Folia elongata, angustiora, imprimis illa caulium floriferorum, inflorescentia ± racemosa, cylindrica, petala minora diversae formae, non tam

abrupte in unguiculam angustata, characteres affinitatem cum *Rubo candicante* praebentes, foliis vero magnis et lamina tenui turionum sterilium, calyce viridescenti atque latitudine sat expressa petalorum *Rubo ocnensi* similis. Pollen maxime variabile (13—22%).

Reg. Bacău: in cacumine montis Măgura Ocnei supra pagum Tg. Ocna.

R. candicans × **plicatus** ssp. **opacus** = *R. ciuceaensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Inflorescentia racemus simplex, elongato pedunculata, folia subtus vix griseo viridia, calyx viride-griseus, *Rubum plicatum* ssp. *opacum* evocat, foliola vero magis elongata turionum, modice griseo-viridia, imo grisea, ad *Rubum candicantem* trahunt. Foliolum inferum brevi-petiolulatum, lateres turionum planae vel leviter concavae.

Reg. Cluj: in monte Ciungi supra pagum Ciucea (r. Huedin).

R. candicans × **pilifer** = *R. pilicans* Nyár. sp. hybr. nova.

A *Rubo pilifero* differt turionibus angulatis et parum canaliculatis, aculeis ramorum florigerorum validioribus atque inflorescentia cylindrica, magis compacta.

Reg. Oradea: ad pagum Almaș (r. Gurahonț).

R. candicans × **teregovensis** = *R. angustarum* Nyár. sp. hybr. nova.

Similis *Rubo teregovensi* foliolis terminalibus rotunde ovatis, *Rubo candicanti* vero dentibus debilioribus, petalis angustioribus et polline imperfectiore (9,4%).

Reg. Timișoara: inter pagum Plavișevița et angustias Cazane (r. Orșova).

R. constrictus × **moldavicus** = *R. pașcanensis* Nyár. et Prod. sp. hybr. nova.

Similis *R. moldavico* foliis magnis, turionibus debilioribus, glabris, pilis raris et gracilioribus. *Rubo constricto* foliis pauce tomentosis, subtus fere viridibus et sepalis reflexis admonet.

Reg. Iași: in silvis ad pagum Pașcani.

R. drăuțensis × **procerus** = *R. perfoliosus* Nyár. sp. hybr. nova.

Per folia magna et aculei in parte inferiore ramorum validi ad *R. procerum* similis; propter inflorescentiam cylindricam et aculeos debiles ad *R. drauțensem* admonet. Ab ambobus parentibus differt: propter turionem canaliculatam et foliola grosse dentata.

Reg. Oradea: in cacumine montis Highiș supra pagum Drăuț (r. Ineu).

R. drăuțensis × **thyrsanthus** = *R. jibouensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Habitu foliis ramorum floriferorum angustis et longe acuminatis *Rubo drăuțensis* similis, aculei vero minores, turiones canaliculati, foliola latiora

turionum et petala angustiora, characteres *Rubi thyrsanthi* demonstrant Pollen 0—7—10%.

Reg. Cluj: in valle V. Vacii prope pagum Someș Odorhei (r. Jibou).

R. geniculatus × **thyrsanthus** = *R. genisanthus* Nyár. sp. hybr. nova.

Rubo thyrsantho petiolulis brevissimis, foliorum folium inferum turionum et inflorescentia magis compacta, ± cylindrica, foliolo terminali ovato similis, aculeis vero longis, perpendicularibus, turionibus lateribus ± planis, ad *Rubum geniculatum* trahens.

Reg. Timișoara: in declivibus inter pagos Orșova et Jupalnic.

R. hirtus × **moldavicus** = *R. iașiensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Characteres *Rubi hirti* demonstrat quoad setas turionibus provenientes atque glandulas purpureas turionum et inflorescentiae. *Rubus moldavicus* apparet in glandulis rarescentibus turionum atque glandulis raris inflorescentiae. Aculei inflorescentiae elongati, pedicelli similiter longi ut in *Rubo moldavico*. A *Rubo scabrihirto* diversus imprimis glandulis rarioribus atque calyce fructuum amplius amplectente et etiam turionibus parum pilosis.

Reg. Iași: in silva Bîrnova, Poiana Cailor, Poteca Dumbrăveni et silva Rafaila (r. Iași). *Reg. Suceava:* in silva Păpuriș prope Mrea Vorona (r. Botoșani).

R. hirtus × < **opiparus** = *R. mirabilis* Nyár. sp. hybr. nova.

Aculei turionum debiles, valde graciles, aciculares, glandulis densis pallidisive, glandae inflorescentiae abundentes, rubrae, petalis dilutis, itaque planta ad *R. hirtum* similis. Foliis magnis, rotundatis, subtus cinereis, subtiliter pubescentibus, aculeis ramorum floriferorum et inflorescentiae longis et rectis, inflorescentia profunde ramificata, stamina stylis breviora, itaque planta etiam ad *R. opiparum* similis. Am ambobus differt per flores majores.

Reg. Oradea: in monte Highiș (r. Ineu).

R. hirtus × **rivularis** = *R. chlorostylus* N. Boul. var. *rotundatus* Nyár. var. nova.

Foliolum terminale grande, orbiculare.

Reg. Baia Mare: in declivibus loco Dosu Pietrelor de Moară dicto, supra pagum Băiuș (r. Lăpuș).

R. hirtus × **scaber** = *R. scabrohirtus* Sabr. var. *raduloides* Nyár. var. nova.

Rami floriferi, ramuli et pedicelli aculeis densis, longis, rectis et subulatis, 3—5-es longitudine diametrum ramorum superantibus.

Reg. Cluj: in silva Făget supra urbem Cluj.

R. Koehleri × **Radula** = *R. hoghizensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Rubo Radula similis foliis superne griseo tomentosis, nonnullis aculeis longioribus et gracilioribus, atque aculeis turionum paucioribus, aculeis transitoriis. *Rubo Koehleri* similis aculeis basi dilatata et sat permixtis cum aculeis transitoriis intermixtis, imprimis ad caules florigeros. Pollen 67—77%.

Reg. Stalin: in monte Călăbar propre pagum Hoghiz (r. Rupea).

R. moldavicus × **scaber** = *R. coronensis* Nyar. sp. hybr. nova.

Rubo scabro similis quoad aculeos validiores turionum atque glandulas generaliter incolores vel flavescentes, *Rubo moldavico* vero quoad aculeos longos, graciles, reclinatos ramorum floriferorum et inflorescentiae atque quoad calycem erectum.

Reg. Suceava: in silva Păpuriș prope Mrea Verona (r. Botoșani).

R. persanimontis × **scaber** = *R. subpersanimontis* Nyár. sp. hybr. nova.

Similis ad *R. persanimontem*, sed aculei turionis minuti et rariores, foliola terminalia ovata.

Reg. Stalin: montes Perșani, inter pagum Perșani et stationem viae ferreae Brădet (r. Făgăraș).

R. procumbens × **Questieri** = *R. silașensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Habitus inflorescentiae similis *R. Questieri* quia fere usque ad verticem foliosa, indumentum vero omnium foliorum rarescens, uniforme griseoviride. *Rubo procero* similis quoad aculeos caulium floriferorum atque turionum, validos et recurvos, simul et quoad tomentum foliorum in dorso. Ambo parentes praesentes in teritorio indicato in dumetis et locis umbrosis.

Reg. Cluj: ad viam ferream et in silva Silaș prope stationem Stîna (r. Huedin).

R. Radula × **vallisparsus** = *R. albosparsus* Nyár. sp. hybr. nova.

Inflorescentiae axibus hirsutis et glandulis ± brevibus, praeterea foliis dorso cinereis, ad *R. Radulam* similis; per folia turionum 3—4- 5-nata et foliola terminalia ± elongata, apice lente acuminata, ad *R. vallisparsum* var. *uzuncanum* similis.

Reg. Aut. M.: in marginem silvae prope balneas Uzunca. 700 m s. m. (r. Sf. Gheorghe).

R. Radula × **vestitus** = *R. deznensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Similis *Rubo vestito* quoad turiones nitidos, obtusangulos, fere totaliter absque aculeis transitoriis, etiam quoad foliola terminalia orbicularia, infra viridia sat dense pilis velutinis brevibus obtecta. *Rubo Radula* quad aculeos longos, rectos ramorum florigerorum similis atque etiam quad tomentum griseum, densum foliorum superiorum.

Reg. Oradea: inter pagos Rănușa et Dezna (r. Gurahonț).

R. suberectus × **thyrsanthus** = *R. tunelensis* Nyár. sp. hybr. nova.

Descriptio secundum turionem sterilem mensis septembrii ex axillis foliorum emanente ramulo longo. Turiones steriles antiqui in diametro 8 mm, obtusanguli, leviter concavi, lateribus parce pilosis, sat dense aculeati. Aculei breves, basi late compressa, forma et dimensionibus internodii inter aculeos parentum. Folia magna, omnino complete respondent illis *Rubi suberecti*, infra viridia, minutissime tomentosa, nervi principales pilis pectinatis. Rami turionum ± cylindrici, versus apicem angulati, minute tomentosi, dense aculeati, aculeis compressis, rectis, aculeos turionum principalium longitudine superantibus, etiam diametrum ramorum superantibus, inter superiores simul et aculeis recurvis. Folia ramorum florigerorum quinata, multo minora foliis turionum principalium, subtus griseo vel albo tomentosa, foliolum terminale late ellipticum, foliolum inferum sessile. Flores et fructus ignoti.

Reg. Cluj: ad margines silvae juxta viam prope stationem Stina (r. Huedin).

POTENTILLA L.

P. canescens Bess. f. **gracilis** Guşul. f. nova.

Planta humilis, alta usque ad 20 cm, foliolis parvis, anguste ovato elongatis, plerumque usque ad basim dentatis.

Reg. Cluj: ad pagum Cordoş (r. Cluj). *Reg. Hunedoara:* circa urbem Orăştie.

P. recta L. f. **moldavica** Guşul. f. nova.

Planta altilis, inflorescentiis conglomeratis et indumento denso e pilis longissimis composito.

Reg. Galaţi: prope pagum Roşcani (r. Bujor).

P. hirta L. f. **pseudohirta** Guşul. et Prod. f. nova.

Planta humilis, pilis densis, longis, albis. *Potentillae Emilii Popii* affinis.

Reg. Constanţa: prope confines meridionales.

P. aurea L. f. **typica** Guşul. f. nova

Caules 10—15 cm alti; forma frequentissima.

P. ternata C. Koch f. **typica** Guşul. f. nova.

Caules mediocres, 10—25 cm alti.

Reg. Cluj: in cacumine montis Ineu et Obîrşia Rebri in montibus rodnensibus.

var. **subrotundifolia** Guşul. var. nova.

Folia basilaria ternata, foliolis ovatis, subrotundatis, folia caulinaria mediocria, angustius ovata.

Reg. Craiova: in cacumine Gîlcescu montium Paring (r. Tg. Jiu). *Reg. Pitești:* sub cacumine montis Moldoveanu, 2300 m in montibus Făgăraș.

P. patula W. et K. var. **typica** Th. Wolf f. **maxima** Gușul. f. nova.
Folia cuneato-oblongo-lanceolata, usque ad 6 cm longa et 1,5 cm lata, a tertia parte inferiore vel a medio dentata et subtus subglabra. Petiolus usque ad 15 cm longus.
Reg. Galați: in silva Țigănești prope oppidum Tecuci. *Reg. Iași:* ad pagum Perieni (r. Bîrlad).

GEUM L.

G. montanum L. f. **typicum** Buia f. nova.
Planta 8—25 cm alta. Communis.

G. rivale L. f. **typicum** Buia, f. nova.
Plantae plus quam 20 cm altae. Caule multifloro. Communis.

G. urbanum L. f. **typicum** Buia f. nova.
Petala 3—7 mm longa, sepala 3—8 mm longa. Communis.

SANGUISORBA L.

S. officinalis L. var. **typica** Buia var. nova.
Planta 60 cm superans, foliosa. Caulis ramosus. Communis.

AMYGDALUS L.

A. triloba (Lindl.) Ricker f. **typica** Buia, f. nova.
Flores regulares, simplices. Rara atque parum culta.

ROSA L.

R. arvensis Huds. var. **typica** R. Keller f. **vera** Buia, f. nova.
Receptaculum fructiferum sphaericum.
Reg. Craiova: ad pagum Cloșani (r. Baia de Aramă).

R. canina L. var. **hirtella** (Rip.) Christ. f. **normalis** Buia, f. nova.
Styli glabri vel subglabri. Foliola rhomboidea. Petioli glandulosi. Stipulae ad margines glanduloso ciliatae. Sepala subtus et ad margines abunde glanduloso stipitata. Receptaculum fructiferum ovoidale.
Reg. Cluj: ad pagum Baciu et Feleac (r. Cluj).

var. **transitoria** R. Kell. f. **eutransitoria** Buia f. nova.
Sepala reflexa, serius caduca. Foliola elliptica. Styli lanati. Receptaculum fructigerum sphaericum.

Reg. Baia M.: prope pagum Rohia et Baba (r. Lăpuș). *Reg. Cluj:* ad pagum Sîngeorz Băi (r. Năsăud): ad pagum Strîmbu, Dej (r. Dej): Cluj, Baciu, Feleac (r. Cluj). *Reg. Stalin:* ad pagum Zărnești et Orașul Stalin.

R. napocensis Prod. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 156, fig. 2, 2a—e.

Planta usque ad 1,5 m alta, aculeis unici typi, basi dilatatis, apice curvatis, 7 mm longis. Rami floriferi sine aculeis. Folia 5—7-foliolata. Stipulae 10 mm latae, supra glabrae, subtus subtile pubescentes, ad margines pilosae ei disperse glandulosae, auriculis triangularibus. Petiolus minute pubescens, glandulis sessilibus, sine aculeis. Foliola elliptica, 35 mm longa, 24 mm lata, simplici serrata, supra glabro-virescentia, subtus ± glauca et ad nervos disperse pilosa, lente acuta vel subobtusa. Flores parce odorantes, solitarii vel 2—4-ni. Pedicelii glandulosi. Sepala subtus glandulosa, basi lata, in apicem filiformem contracta, fere integra vel externa 1—2 laciniis. Flores pleni, rubri, laete-purpurei, odorantes. Columna pilorum crassa, lanuginosa, exserta, staminibus brevior. — VI — VII.

Culta in horto Instituti Agrotechnici Cluj.

R. damasceniformis Prod. sp. nova. — **Ic.:** Pl. 156, fig. 1, 1a—l.

Ad 5 m alta, ramis stipitatis. Folia 5—7-foliolata ± foliolis distantibus. Foliola elliptica vel late elliptica, fere usque ad suborbiculata, 42—67 mm longa et 32—42 mm lata, supra viridia et glabra, subtus grisea, ad nervos pilosa et glandulosa, ad margines minute ciliata, simpliciter serrata, raro etiam unidenticulata. Petiolus pilosus et permultis glandulis brevibus obsitus, sine aculeis. Stipulae angustae, 5—6 mm latae et 25 mm longae, supra glabrae subtus disperse glandulosae. Auriculae triangulari-lanceolatae, apice acutae, Rami floriferi aculeati, setis et pilis glandulosis stipitatis immixtis. Inflorescentia 2—4 floribus albis, plenis, mediocris, odore amoeno. Pedicelli 53—83 mm longis, setoso glandulosi. Sepala post anthesin reflecta, 25—28 mm longa, infra sat dense glanduloso stipitata, externa 7,5 mm lata et circa 5-jugo-laciniata vel denuo laciniata, aequaliter dorso et ad marginis dense glandulosa. Styli et stigmata columnam formantes, circa 10 mm longa et pilosa.— VI — VII.

In hortis pagorum Transsilvaniae saepe culta. Endemica.

R. centifolia L. **var. minor** Prod. var. nova.

Differt a specie foliis minoribus, ad 46 mm longis et 38 mm latis, serratura expresse semibiserrata, usque biserrata. Flores dimidio minores quam in typo. Haec varietas a hortulanis « R. Pompon » nominata. Culta.

INDEX ALFABETIC

al claselor, ordinelor, familiilor, genurilor și speciilor cu sinonimiile lor

Pag.

Agrimonia L. 697
Agrimonia Agrimonoides L. 677
» *Dahurica* Willd. 700
» Eupatoria L. 698
» *grandis* Andrz. 699
» odorata Mill. 699
» pilosa Ldb. 700
» *procera* Wallr. 700
» *reptans* Baumg. 700
» *suaveolens* Wallr. 700
Alchemilla L. 680
» *acutangula* Buser 694
» *acutidens* Buser 691
» *acutiloba* Auct. 685
» *alpestris* Schm. 692
» *alpestris* Porc. 686
» arvensis (L.) Scop. 683
» *colorata* Buser 696
» conjuncta Bab. 684
» *connivens* Buser 692
» *crinita* Buser 697
» *cuspidens* Buser 691
» *fissa* Günth. et Sch. 685
» *flabellata* Buser 690
» *flaccida* Buser 693
» glaberrima Schm. 685
» *glabra* Poir. 685
» *heteropoda* Buser 693
» *Hoppeana* Dalla Tore .. 684
» hybrida (L.) Mill. 686
» *impexa* Buser 692
» *major* Auct. 685
» *micans* Buser 694
» mollis (Bus.) Rothm. 685
» *montana* Schm. 692
» *montana* Auct. 686
» *obtusa* Buser 692
» *pastoralis* Buser 697
» *pilosissima* Simk. 685
» *plicata* Buser 689
» *pratensis* Schm. 693
» *pubescens* Lam. 690

Pag.

Alchemilla pusilla Buser 690
» *silvestris* Schm 693
» *subcrenata* Buser 694
» *tenuis* Buser 693
» *trichosantha* Borb. 689
» vulgaris L. 690
Amelanchier Medik. 272
» ovalis Medik. 272
» *rotundifolia* (Lam.) Dum. 272
Amygdalopsis Lindleyi Carr. 864
Amygdalus L. 861
» communis L. 863
» *fragilis* Borkh. 864
» nana L. 861
» *Pallasiana* Schlecht. .. 863
» *Persica* L. 870
» triloba (Lindl.) Rick. .. 864
Androsaemum officinale All. 46
Aphanes arvensis L. 683
Aremonia Neck. 677
» Agrimonioides (L.) Neck. 677
Aria Mougeotii Beck 254
Armeniaca A. L. Juss. 867
» vulgaris Lam. 867
Aronia rotundifolia Pers. 272
Aruncus Adans 188
» *silvester* Kost. 188
» vulgaris Raf. 188
Astilbe Hamilt. 86
» japonica (C. Morr. et Dne) Gray 86
Aucuparia silvestris Medik. 239
Azarolus crataegoides Borkh. 270

Basilima Raf. 184
Bergenia Mnch. 87
» *bifolia* Mnch. 87
» crassifolia (L.) Fritsch. ... 87

× Cerapadus Fontanesiana (C. K. Schn.) Buia 880

Cerasus Adans. 847
» *acida* Dumort. 851
» avium (L.) Mnch. 853
» *Caproniana* Lam. et DC. .. 852
» *Duernickii* Mart. 877
» *Duracina* Lam. et DC..... 854
» × effusa Host 883
» × eminens (Beck) Buia .. 883
» fruticosa (Pall.) Woron. .. 848
» *intermedia* Host 883
» japonica (Thunb.) Lois. .. 861
» *Iuliana* Lam. et DC..... 854
» *Laurocerasus* Lois. 878
» *Mahaleb* Mill. 879
» *Marasca* Host 852
» *nigra* Mill 854
» *Padus* Lam. et DC. 875
» *pendula* Liegel..... 851
» pumila (L.) Michx. 858
» *serotina* Lois. 878
» *serratifolia* Lindl. 858
» serrulata (Lindl.) Buia .. 858
» *virginiana* Lois. 877
» vulgaris Mill. 851
Chaenomeles Lindl. 202
» japonica Lindl. 202
Chamaemespilus humilis Roem. 244
Chrysosplenium L. 128
» *alpinum* Schur .. 131
» alternifolium L. .. 128
» *nivale* Schur 128
» oppositifolium L. .. 131
Comaropsis sibrica Ser. 673
Comarum L. 595
» palustre L. 595
Corchorus iaponicus Thunb. 275
Cotoneaster Med. 191
» acuminata Lindl. 197
» acutifolia Turcz. 196
» bullata Bois. 197
» *Cotoneaster* Karst..... 195
» Dielsiana E. Pritz. 197
» divaricata Rhd. 197
» Franchetii Bois. 197
» horizontalis Decne. 196
» integerrima Medik. 195
» lucida Schlecht. 196
» melanocarpa Lodd. 191
» *nigra* (Ehrh.) Fries .. 191
» *orientalis* (Mill.) Borb. 192
» *Pyracantha* Spach 197
» Simonsii Hort 197
» tomentosa (Ait.) Lindl... 192
» *vulgaris* Lindl. 195
» Zabelii C. K. Schneid... 197
Crassulaceae DC. 46
Crassula caespitosa Cav. 69
» *rubens* L. 70
Crataegus L. 256
» *alpina* Mill. 244
» *Aria* L. 249
» *atrofusca* Stev. 266
» Azarolus L. 270
Crataegus Bibas Lour. 216
» *brevispina* Ktze. 261
» *calycina* Peterm. 260
» *Chamaemespilus* Jacq. .. 244
» coccinea L. 269
» Crus-galli L. 270
» *dissecta* Borkh. 262
» *graeca* Spach 253
» grandiflora (Sm.) Koch.. 269
» *heterophylla* Flügge 260
» *hirsuta* Schur 260
» *intermedia* Schur..... 261
» *kyrtostyla* Fingerh. 261
» *laciniata* Stev. 262
» *lucida* Mill. 270
» *melanocarpa* M. B. 266
» *Mespilus* Yessen 271
» monogyna Jacq. 259
» nigra W. et K. 266
» *Olivieriana* Dum. 266
» Oxyacantha L. 262
» » × monogyna Lasch 270
» pentagyna W. et K. 266
» *polyacantha* Jan 261
» *Pyracantha* Pers. 197
» *rosaeformis* Jka. 260
» *splendens* Wend. 261
» *torminalis* L. 247
» *Watsoniana* Steud. 270
Cydonia Mill. 198
» *japonica* Pers. 202
» *maliformis* Mill. 201
» oblonga Mill. 198
» *vulgaris* Pers. 198

Dalibarda ternata Stephan 673
Daphne L. 150
» *alpina* Auct. 154
» Blagayana Frey. 154
» Cneorum L. 155
» Laureola L. 153
» *Lerchenfeldiana* Schur 154
» Mezereum L. 153
Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. 601
Deutzia Thunb. 135
» crenata Sieb. et Zucc. .. 135
Dryas L. 672
» octopetala L. 672

Elaeagnaceae R. Br. 156
Elaeagnus L. 156
» angustifolia L. 157
Eriobotrya Lindl. 216
» japonica (Thunb.) Lindl. 216
Exochorda Lindl. 187
» Alberti Rgl. 187
» grandiflora (Hook.) Lindl. 187

Filipendula L. 677
» *denudata* Fritsch 679
» *Filipendula* Voss 679

Filipendula hexapetala Gilib. 679
» Ulmaria (L.) Maxim. .. 678
Fragaria L. 580
» *anserina* Cr. 656
» *campestris* Stev. 587
» *collina* Ehrh. 587
» *Crantzii* Cr. 646
» *dubia* Cr. 645
» *eflagellis* Duch. 584
» *elatior* Ehrh. 584
» × Hagenbachiana Lang .. 592
» *hortensis* Duch. 584
» × intermedia Bach 591
» moschata Duch. 584
» *reptans* Cr. 655
» *rubens* Cr. 647
» *semperflorens* Duch. 584
» vesca L. 583
» *villosa* Cr. 646
» viridis Duch. 587
» *vulgaris* Ehrh. 583

Geum L. 660
» aleppicum Jacq. 667
» *caryophyllata* Gilib. 668
» *chamaedryfolium* Cr. 672
» *inclinatum* Schur 667
» *intermedium* M. B. 667
» × intermedium Ehrh. 671
» montanum L. 661
» reptans L. 662
» rivale L. 665
» *robustum* Schur 668
» × spurium Fisch. et Mey. 671
» *strictum* Ait. 667
» × sudeticum Tausch 671
» × *Teszlense* Simk. 671
» urbanum L. 668
Grossularia reclinata (L.) Mill. 139
Guttiferae Juss. 23
Guttiferales 23

Hippophaë L. 157
» Rhamnoides L. 158
Hortensia opuloides Lam. 135
Hoteia Morr. et Decne. 86
» *japonica* C. Morr. et Dne .. 86
Hydrangea L. 135
» *hortensis* Sm. 135
» opuloides (Lam.) C. Koch 135
Hypericaceae Lindl. 23
Hypericum L. 23
» acutum Mnch. 25
» alpigenum Kit. 42
» *alpinum* W. et K. 42
» *androsaemifolium* Grec. 42
» Androsaemum L. 46
» *Burseri* Kern. 41
» *Burseri* Simk. 42
» calycinum L. 45
» × carinthiacum Fröhl. 46
» × *commutatum* Nolte .. 46
Hypericum commutatum Schur .. 30
» elegans Steph. 33
» *elegantissimum* Cr. 37
» *fimbriatum* Schur 42
» hirsutum L. 34
» humifusum L. 25
» *Kohlianum* Spr. 33
» × Laschii Fröhl. 46
» *Liottardi* Vill. 25
» maculatum Cr. 30
» *maculatum* Fuss 34
» × *mixtum* C. du Mulin 46
» montanum L. 37
» *obtusum* Mnch. 33
» perforatum L. 26
» *quadrangulare* Murr. .. 25
» *quadrangulum* L. 25,30
» *Richeri* Roch. 37,38
» *Richeri* Auct. 42
» Rochelii Gris. et Sch. 37
» rumelicum Boiss. 38
» *tetrapterum* Fries 25
» *tetraptero-quadrangulum* Lasch. 46
» transsilvanicum Čel. 41
» umbellatum Kern. 41
» *veronense* Schrank 30
» *villosum* Cr. 34

Kerria DC. 275
» japonica (L.) DC. 275

Laurocerasus officinalis Rhoem. 878

Malus Mill. 217
» *acerba* Merat 223
» baccata (L.) Borkh. 218
» coronaria (L.) Mill. 222
» *dasyphylla* Borkh. 227
» *domestica* Borkh. 227
» floribunda Sieb. 221
» Halliana Koehne 221
» *japonica* Andr. 202
» *Niedzwetzkyana* (Dieck) C. K. Schn. 224
» *paradisiaca* Medik. 227
» *praecox* Borkh. 224
» prunifolia (Willd.) Borkh. 222
» pumila Mill. 224
» × purpurea Rehd. 230
» × Scheideckeri Zabel. 231
» silvestris (L.) Mill. 223
» spectabilis (Ait.) Borkh. .. 222
» Toringo Sieb. 221
Mespilus L. 271
» *Amelanchier* L. 272
» *Aria* Scop. 249
» *Aronia* Wills. 270
» *aucuparia* All. 239
» *Azarolus* All. 270
» *Chamaemespilus* L. 244
» *coccinea* Mill. 269

Crotaegus Crus-galli Duroi 270
» *fissa* Poir. 262
» germanica L. 271
» *grandiflora* Sm. 269
» *japonica* Thunb. 216
» *lobata* Poir. 269
» monogyna All. 259
» » × *Oxyacantha* Focke 270
» *nigra* Willd. 266
» *orientalis* Mill. 192
» *Oxyacantha* Cr. 262
» *pentagyna* Koch 262
» *Pyracantha* L. 197
» *tomentosa* Ait. 192
» *vulgaris* Rchb. 271

Opulaster Medik. 167

Padus Mnch. 875
» *avium* Mill. 875
» Laurocerasus (L.) Mill. 878
» Mahaleb (L.) Borkh. 879
» racemosa (Lam.) C. K. Schn. 875
» serotina (Ehrh.) Agardh..... 878
» virginiana (L.) Mill. 877
Parnassia L. 132
» palustris L. 132
Passerina annua Wickstr. 149
Persica Mill. 870
» *laevis* Lym. et DC. 871
» *nucipersica* Borkh. 871
» vulgaris Mill. 870
Philadelphus L. 133
» coronarius L. 134
» inodorus L. 134
» latifolius Schrad. 134
» *pallidus* Hay. 134
» *pubescens* Lois. 134
Physocarpus (Camb.) Maxim. 167
» opulifolius (L.) Maxim 167
» *riparia* Raf. 167
Pimpinella Sanguisorba Gärtn. 708
Pirus L. 202
» *Amelanchier* L. f. 272
» *Aria* Ehrh. 249
» *aucuparia* Gaertn. 239
» × babadagensis Prod. 216
» *baccata* L. 218
» *communis* L. 207
» *coronaria* L. 222
» *domestica* Sm. 243
» elaeagrifolia Pall. 215
» *Halliana* Hort. 221
» *japonica* Thunb. 202
» *Malus silvestris* L. 223
» nivalis Jacq. 212
» Piraster (L.) Medik. 203
» *praecox* Pall. 224
» *prunifolia* Willd. 222
» *pulcherrima* A. et G. 221
» *pumila* Hort. 224
Pirus salicifolia L. 215
» sativa Lam et DC. 207
» *Sieboldii* Rgl. 221
» *spectabilis* Ait. 222
» *Toringo* Sieb. 221
» *torminalis* Ehrh. 247
Platanaceae Lindl. 883
Platanus L. 883
» × acerifolia (Ait.) Willd. 884
» occidentalis L. 884
» orientalis L. 884
Potentilla L. 596
» *adscendens* W. et K. 612
» alba L. 605
» *alpestris* Hall. 646
» anserina L. 656
» arenaria Borkh. 649
» argentea L. 608
» × argolitana Nyár. 658
» *astrachanica* Jacq, ... 626
» aurea L. 641
» *Beniczkyi* Friv. 608
» bifurca L. 601
» *Bornmülleri* Borb. 629
» Brauniana Hoppe 645
» × Budaiana Jáv. 659
» × *Burdujae* Prod. et Ţopa 659
» × Caliacrae Prod. 658
» *Callieri* Jus. 629
» canescens Bess. 612
» caulescens L. 605
» *cavarnana* Prod. 625
» *Cernavodae* Prod. 625
» » —*taurica* Prod. 625
» *chrysantha* Rchb. 637
» chrysantha Trev. 638
» *chrysocraspeda* Lehm. .. 642
» *cinerea* Auct. 649
» *claudiopolitana* Prod. 659
» Clusiana Jacq. 605
» *collina* Auct. 616
» × confusa E. Krause.... 660
» *Cornazi* Buser 657
» Crantzii (Cr.) Beck. .. 646
» dacica Zimm. 652
» *danubialis* Prod. 625
» *decumbens* Jord. 612
» *demissa* Jord. 611
» × deserti Prod. 659
» *dubia* Mnch. 647
» *dubia* (Cr.) Zimm. 645
» *elongata* Goldb. 638
» Emillii Popii Nyár. 629
» erecta (L.) Hampe 651
» fruticosa L. 601
» *fallacina* Blocki 620
» *Fussi* Römer 657
» Gaudini Gremli 649
» Guşuleacii Hormuz. 634
» *Güntheri* Auct. 616
» × Guyotana Nyár. 658
» Haynaldiana Jka 602
» *Heerii* Brügg. 642

Potentillá heptaphylla L. 647
» *heptaphylla* Čel. 637
» *Herbichii* Blocki 621
» hirta L. 621
» *incana* G. M. Sch. 649
» *incanescens* Opiz 612
» *inclinata* Lehm. 612
» *intermedia* Wahlbg. 612
» × Kerneri Borb. 658
» *laciniosa* Kit. 620,622
» × Leteae Prod. 659
» leucopolitana P.J.M. 616
» *maculata* Pourr. 646
» × matraensis Borb. 659
» micrantha Ram. 606
» *minima* Hall. 645
» × Moeszii Jáv. 659
» *mollis* Panč. 608
» *nemoralis* Nestl. 652
» *Nestleriana* Tratt. 637
» *Ničicii* Adam. 629
» *nicolitiela* Prod..... 625
» *nivalis* Csató 602
» norvegica L. 633
» *obscura* Willd. 620
» *obscura* Rchb. 621
» × okensis Petunnikov .. 660
» *opaca* L. 648
» *oxyodonta* Borb. 621
» *palustris* Scop. 595
» *parviflora* Gaud. 637,638
» patula W. et K. 647
» *pedata* Willd. 622
» *pilosa* Willd. 621
» *pinnatifida* Prod. 622
» × *Porciusi* Prod. 659
» *pratensis* Schur 648
» procumbens Sibth. 652
» *pseudoargentea* Blocki 657
» *pseudofrigida* Schur 642
» *puberula* Kras. 649
» recta L. 619
» reptans L. 655
» rubens (Cr.) Zimm. 647
» rupestris L. 607
» *saricana* Prod. 625
» *Schultzii* P. J. Müll. 616
» *Schurii* Fuss 648
» × semiargentea Borb. .. 657
» × semihirta Prod. 659
» *semipinnata* Velen. 657
» *sericea* Zimm. 657
» *silvestris* Neck. 651
» *stricticaulis* Gremli 646
» *strictissima* Zimm. 652
» *subacaulis-argentea* Lasch. 660
» × subargentea Borb. 660
» × subrubens Borb. 659
» supina L. 633
» Tabernaemontani Aschers. 648
» taurica Willd. 626
» *taurica* Jka. 630
» tauriciformis Nyár. 630
Potentilla tenuiloba Jord. 612
» ternata K. Koch 642
» *tetraphylla* Hall. fil. 651
» thuringiaca Bernh. 637
» thyrsiflora Hüls. 619
» *tomentosa* Gilib..... 608
» Tommassiniana F. Schultz 650
» *tormentilla* Neck. 651
» *tuberosa* I. Wolff 621
» × tulcensis Prod. 658
» *tuțuiatensis* Prod. 629
» *verna* L. 646,648
» *Wiemanniana* Auct. 616
» × Wolffiana Siegfr. 658
Poterium dictyocarpum Spach 707
» *muricatum* Spach 708
» *officinalis* A. Gray..... 703
» *polygamum* W. et K. 708
» *Sanguisorba* L. 707
Prunopsis Lindleyi André 864
Prunus L. 835
» *amarella* Rchb. 868
» americana Marsh. 847
» *Amygdalus* Stokes 863
» *Armeniaca* L. 867
» *avium* L. 853
» *Besseyi* Bayley..... 861
» cerasifera Ehrh. 845
» *Cerasus* L. 851,852
» *Chamaecerasus* Jacq. 848
» *cinerascens* Lamotte 845
» *claudiana* Poir. 844
» *communis* Fritsch 863
» *communis* Huds. 838
» *divaricata* Ldb. 845
» domestica L. 838
» *dumetorum* Lamotte 845
» × *effusa* C. K. Schn. 883
» × *eminens* Beck 883
» *eucerasus* A. et G. 852
» *Fontanesiana* C. K. Schn. 880
» × fruticans Whe. 880
» *fruticosa* Pall. 848
» insititia Jusl. 844
» *italica* Borkh. 844
» *japonica* Thunb. 861
» *Laurocerasus* (L.) Mill. .. 878
» *leucocarpa* Wats. 877
» *Mahaleb* L. 879
» *Myrobalana* Lois. 845
» *nana* Stockes 861
» *nigra* Nym. 844
» nigra Ait. 846
» *nigricans* Ehrh. 854
» *oeconomica* Borkh. 838
» *Padus* L. 875
» *Persica* Sieb. et Zucc. 870
» *petraea* Tausch 876
» *Pissardii* Carr. 846
» *platyphylla* Gandog. 837
» *pumila* L. 858
» *pyramidalis* DC. 841
» *racemosus* Lam. 875

Prunus salicifolia Kunth..... 878
» *semperflorens* Ehrh. 852
» *serotina* Ehrh..... 878
» *serrulata* Lindl. 858
» Simonii Carr. 846
» *sinensis* Pers. 861
» spinosa L. 836
» *syriaca* Borkh. 845
» *tenella* Bts. 861
» *triloba* Lindl. 864
» *varia* Ehrh. 854
» *Virginiana* L. 877
Pyracantha Roemer 197
» coccinea Roem..... 197
» *Pyracantha* A. et G. .. 197
Pyrus (vezi Pirus) 202

Rhodiola Rosea L. 49
» *Scopolii* A. Kern. 50
Rhodotypus Sieb. et Zucc. 275
» kerrioides Sieb. et Zucc. 275
Ribes L. 136
» alpinum L..... 145
» aureum Pursh 148
» Grossularia L. 139
» heteromorphum Topa 142
» *hybridum* Bess..... 141
» nigrum L. 146
» *pallidigemmum* Simk. 146
» petraeum Wulf. 142
» *reclinatum* L. 140
» rubrum L..... 141
» sanguineum Pursh 147
» *Schlechtendalii* Lge. 141
» *Scopolii* Hladn. 146
» *Uva crispa* L 141
Rosales 46
Rosaceae Juss. 171
Rosa L. 708
» *aciphylla* Rau 761
» *adenophora* Kit. 780
» *adscita* Déségl. 766
» *aemoniana* Pug. 771
» agrestis Savi 740
» alba L. 823
» *albiflora* Opiz..... 743
» *alpina* L. 782, 786
» *alpiniformis* Haynald 785
» *Amansii* Déségl. 754
» *amblyophylla* Rip. 771
» *analoga* Déségl. 760
» *andegavensis* Bast. 753
» *apricorum* Rip. 739
» *arcana* Déségl. 770
» *arvatica* Pug. 743
» arvensis Huds. 712
» × argeşana Nyár. 804
» *aspera* Schleich. 744
» *asperifolia* Borb. 800
» *austriaca* Cr. 716, 720
» *balsamea* Kit. 786
» *balcanica* Prod. 819
» *baldensis* A. Kern. 716
Rosa Banksiae R. Br. 831
» *barcensis* Simk. 729
» *biserrata* Mérat 767
» *Blondaeana* Rip. 763
» *brachypoda* Déségl..... 766
» canina L. 751
» *canina sepium* Koch 740
» *Carioti* Chab. 765
» carolina L. 831
» caryophyllacea Bess. 748
» centifolia L. 820
» *chinensis* Jacq. 828
» *cinerascens* Dum. 729
» *cinerosa* Déségl..... 777
» *cinnamomea* L. 782, 827
» *cladoleia* Rip..... 765
» *collina* Lam. et DC. 769
» *collina* Jacq. 772
» *comosa* Rip. 739
» *condensata* Pug. 753
» *cordifolia* Host 719
» coriifolia Fries..... 780
» *corymbifera* Borkh. 769
» Coziae Nyár. 790
» *curticola* Pug. 800
» *cymosa* Schl. 744
» damascena Mill. 819
» damasceniformis Prod. 820
» *danubialis* Borb. 744
» *dimorphacantha* Mart. 739
» dumalis Bechst. 762, 764
» dumetorum Thuill. 769
» *dumetorum* Rau 793
» *eglanteria* L. 735, 798
» elliptica Tausch 744
» *eriostyla* Rip. et Déségl..... 767
» *falcata* Pug. 799
» *fallens* Déségl. 757
» *farinulenta* Crép. 729
» ferociformis Prod..... 802
» ferox M. B. 802
» *fissispina* Wierzb..... 757
» *flexibilis* Déségl. 754
» *foetida* Herrm. 798
» fragrans Thory 828
» *frutetorum* Bess. 780
» *Gabrielis* Gérard 776
» gallica L. 716
» *gentilis* Sternb..... 787
» *Gizellae* Borb. 744
» *glandulosa* Bess. 723
» *glauca* Pourr. 789
» *glauca* Vill..... 799
» *glaucina* Rip. 767
» *globata* Déségl. 777
» *globularis* Franchet 760
» *graveolens* Gren. 744
» *gutensteinensis* Jacq. 789
» hemisphaerica Herrm. 828
» *hemitricha* Rip. 779
» *Herculis* Borb. 730
» *hirsuta* Déségl. et Ozan .. 752
» *hirtella* Rip. 758

Rosa hispidula Rip. 772
» humilis Marsh. 824
» *hungarica* A. Kern. 734
» *Hystrix* Leman 735
» indica Lindl. 828
» *incanescens* H. Br. 771
» *incarnata* Mill. 718
» *innocua* Rip. 766
» *inodora* Hook. 793
» *inodora* Fries 743
» *insidiosa* Rip. 724
» *insignis* Gren. 766
» *Jundzilliana* Bess. 723
» Jundzillii Bess. 723
» *Klukii* Bess. 747
» *Kosinsciana* Bess. 764
» *Lemanii* Bor. 735
» *livescens* Bess. 724
» *lutea* Mill. 798
» *lutetiana* Lém. 753
» majalis Herrm 827
» *mediozina* Déségl. 768
» *Mészköensis* Simk. 769
» micrantha Sm. 733
» mollis Smith 790
» *mollissima* Dumort. 790
» *montivaga* Déségl. 759
» moschata Herrm. 812
» *mucronulata* Déségl. 754
» multiflora Thunb. 811
» *muscosa* Ait. 823
» *myrtilloides* Tratt. 761
» napocensis Prod. 816
» *nemorosa* Libert 734
» *nitens* Desv. 757
» *oblonga* Rip. 765
» *Obornyana* H. Br. 798
» *obscura* Pug. 775
» obtusifolia Desv. 793,797
» *oligacantha* Borb. 717
» *ovata* Lej. 715
» *parviflora* Ehrh. 827
» *parvula* Gren. 735
» pendulina L. 782
» *permixta* Déségl. 734
» *perparva* Borb. 735
» *pilosa* Opiz 779
» *pimpinellifolia* L. 787,788
» *platyphylla* Rau 775,776
» *platyphylloides* Déségl. 776
» *podolica* Tratt. 767
» Polliniana Spreng. 800,801
» polyantha Hort. 828
» *pomifera* Herrm. 824
» *prostrata* DC. 816
» *pubens* Déségl. et Ozan 753
» *pubescens* Rapin 743
» *pumila* Jacq. 716,720
» *p renaica* Gouan 785
» *ramealis* Pug. 776
» *recognita* Rouy 766
» *repens* Scop. 712
» *reversa* Koch 782
Rosa × reversa W. et K. 803
» *Richteri* H. Br. 779
» *Rocheliana* H. Br. 778
» *rubelliflora* Rip. 767
» rubiginosa L. 735
» *rubra* Lam. 716
» rubrifolia Vill. 789
» rugosa Thunb. 827
» × sabedensis Prod. 804
» *Sancti Marci* Deg. 754
» *scabrata* Crép. 768,769
» *Schleicheri* H. Br. 801
» *semiglabra* Rip. 776
» *semiglandulosa* Rip. 769
» semperflorens Curt. 831
» sempervirens L. 816
» *sepium* Thuill. 740
» *septicola* Déségl. 734
» *serpens* Wibel. 712
» setigera Rich. 811
» *silvestris* Herrm. 712
» *solstitialis* Bess. 777
» *sphaerica* Gren. 767
» *sphaerocarpa* Pug. 775
» *sphaeroidea* Rip. 765
» spinosissima L. 787,789
» *spuria* Pug. 760
» stylosa Desv. 803
» *subglobosa* Sm. 730
» *submitis* Gren. 778
» submoschata Prod. 815
» *sulphurea* Ait. 828
» *sylvicola* Déségl. 739
» *syntrichostyla* Rip. 758
» timişorensis Prod. 815
» *tomentella* Leman 793,797
» tomentosa Sm. 727
» *Touranginiana* Déségl. et Rip. 757
» *trachyphylla* Rau 723,724
» *transsilvanica* Schur. 758
» turbinata Ait. 823
» *umbellata* Leers 739
» *uncinella* Bess. 779
» *urbica* Leman 776
» *Vagiana* Crép 781
» *verticillacantha* Mér. 763
» *villosiuscula* Rip. 768
» *vinealis* Rip. 753
» *vinodora* Kern. 743
» *virescens* Déségl. 718
» vosagiaca Desp. 799
» *zagrabiensis* H. Br. et Vuk. 751
» *Zalana* Wiesb. 751
» *Zamensis* Simk. et H. Br. 739
Rubacer odoratum Rydb. 277
Rubus 276
» *acanthocladus* Borb. 281
» *acanthodes* H. Hoffm. 467
» *aceratispinus* Sud. 484
» aciodontus Lef. et M. 359
» *aculeolatus* P. J. Müll. 508
» adscitus Genev. 435
» affinis Whe. et N. 300

Rubus × agrestis W. et K. 552
» × albosparsus Nyár..... 575
» × alionensis Nyár..... 539
» × *althaefolius* Borb. 555
» × *althaeifolius* Simk..... 547
» *altissimus* Fritsch..... 286
» × ambifarius P. J. Müll. 552
» *anaplocladus* Sud. 524
» × angustarum Nyár..... 560
» × anomalus P. J. Müll. 575
» apiculatus Whe. 460
» arduenensis Libert 331
» × areophilus P. J. Müll . 576
» argenteus Whe. et N..... 408
» *argutipilus* Sud. 500
» *arrigens* Sud. 311
» Baenitzii Sud. 544
» × bahusiensis Scheutz .. 543
» banaticus Nyár. 312
» × *Barthianus* Borb. 555
» *Bayeri* Focke 519
» × *begoniifolius* Hol. 567
» Bellardii Whe. 503
» *Bellardii* Porc. 516
» *bellatus* Sud. 503
» × bellispinosus Nyár. .. 559
» × Berthae Borb. 551
» bicolorispinosus Nyár. .. 399
» bifrons Vest 315
» bifrons × villicaulis Prod. 580
» *biserratus* P. J. Müll. 507
» bracteosus Whe. 376
» caesius L. 532
» *calvescens* P. J. Müll. .. 395
» × *cancellatus* Kern. 571
» candicans Whe. 348
» *canescens* DC. 416
» × cazanensis Nyár. 659
» chlorocladus Sabr. 448
» *chloroxylon* Sud. 495
» × chlorostylus N. Boul. .. 567
» × *chnoophyllus* P.J. Müll. 572
» *chrysocarpus* Čel. 282
» *cinereus* Rchb. 416
» × ciuceaensis Nyár. 559
» × ciuriensis Nyár. 543
» Cîrlioarae Nyár. 356
» *Clusii* Borb. 439
» × coarctatiflorus Sud. .. 563
» Colemannii Blox. 440
» × collium Sud. 572
» *consobrinus* Sud. 411
» constrictus Lef. et M..... 339
» × coronae Hungariae Borb. 580
» × *corylifolius* Auct..... 540
» × corylifolius Simk. 579
» *crassus* Holuby 523
» *cryptadenes* Sud. 411
» cuiedensis Nyár. 375
» cuspidifer Müll. et Lef. .. 316
» × cuspidatus P. J. Müll. 548
» × dacicus Borb. 559

Rubus dasyacanthus G. Br. 576
» *debiliformis* Sud..... 559
» *debilis* Hal 559
» *declivis* Sud. 527
» *deltoideus* P. J. Müll..... 556
» × deznensis Nyár. 575
» *discolor* Whe. et N. 304
» *dissimulans* Lindeb. 543
» *divergens* P. J. Müll. 555
» × dobrénsis Simk. 568
» doftanensis Nyár 436
» × dolosus Nyár. 551
» drăuțensis Nyár. 335
» × dumalis Hal. 547
» × dumeștiensis Nyár. .. 544
» *durotrigum* R. Murr. 511
» *egregius* Focke 396
» *elongatifolius* Boul. 512
» *ericetorum* Lef. 460
» *euchloos* Focke 376
» *excelsior* P. J. Müll. 351
» *exilis* Sud 475
» exornatus Nyár. 407
» *Fabryi* A. Richt. 292
» fagetanus Nyár. 468
» *fastigiatus* Whe. et N. .. 292
» *fruticosus* L. 288
» *fruticosus* Whe. et N. .. 348
» *fruticosus* Gremli..... 292
» *fulvus* Sud 495
» fuscus Whe. 464
» geniculatus Kalt. 319
» × genisanthus Nyár..... 563
» × ghilcoșensis Nyár. 540
» *glaber* Mill..... 281
» *glandulosus* Auct. 516
» *glaucochrous* Borb. 320
» *goniophyllus* M. et Lef. 352
» grandiflorus Nyár. 452
» × grandifrons Borb. 551
» granulatus M. et Lef. .. 464
» Gremlii Focke 439
» *Güntheri* Whe. et N. 527
» *hámorensis* Barb. et Waisb. 559
» × hematocaulon N. Boul. 571
» hebecarpus P. J. Müll. .. 483
» hebecaulis Sud. 444
» × *herculus* Borb. 543
» *Hercynicus* G. Braun 523
» hirtus W. et K. 516
» × hoghizensis Nyár. 571
» × Holandrei P. J. Müll. 547
» *holerythrus* Focke 299
» × holosericeus Vest..... 544
» *horridicaulis* P. J. Müll. .. 488
» *horridulus* P. J. Müll. .. 508
» *humerosus* P. J. Müll..... 515
» *humifusus* Whe. 495
» *hylaeus* Sabr. 351
» *hylonomus* Leg. et Müll. .. 512
» *hypochlous* Sud 395
» *hypoleucus* Vest 419
» *hypoleucus* Lef. et M. .. 433

Rubus Hystrix Whe. et N. 483
» × iaşiensis Nyár. 564
» × idaeoides Ruthe 544
» idaeus L. 281
» idaeus × saxatilis Cafl. 571
» × impeditus Nyár. 547
» × incertus Hal. 560
» *incultus* Wirtg. 507
» *inopactus* M. et Lef. 440
» × insolatus P. J. Müll..... 568
» *integribasis* P. J. Müll..... 299
» *irrufatus* P. J. Müll..... 496
» *interruptus* Sud. 524
» *japonicus* L. 275
» × jibouensis Nyár. 563
» *karstianus* Borb. 304
» × kodruensis Simk. 571
» *Koehleri* Salz. non Whe.... 516
» Koehleri Whe. et N. 484
» *lacertosus* Sud. 311
» laciniatus Willd. 379
» laetecoloratus Nyár 443
» *lamprotrichus* Borb. 320
» *Laschii* Sabr. 540
» × laxissimus Nyár. 548
» *leptadenes* Sud. 515
» *leptopetalus* Sud. 511
» *leucadenes* P. J. Müll. 512
» *leucophaeus* P. J. Müll. 555
» *Leventei* Sud. 351
» lipovensis Nyár. 427
» *Lloydianus* Genevier 419
» longebracteatus Nyár. 391
» *longicuspis* P. J. Müll..... 495
» *longiglandulosus* Sud. 515
» × longiramulus Sabr. 576
» Loretianus Sud..... 371
» Maassii Focke 380
» macrophyllus Whe. et N. .. 388
» × macrosetus (Kupč.) Gay. 564
» macrostachys P. J. Müll..... 431
» *macrostemon* Focke 304
» *macrothyrsus* J. Lge. 435
» măgurensis Nyár. 404
» majusculus Sud. 383
» Margaritae Gáy. 320
» × maximus Marss. 551
» *meinodontus* Borb. 571
» melanoxylon Müll. et W. .. 471
» *Menyházensis* Simk. 351
» × meridianus Nyár. 540
» *Meyeri* G. Braun 499
» *microcarpus* Kupč. 567
» *minutidentatus* Sud. 527
» *minutiflorus* P. J. Müll..... 623
» × mirabilis Nyár 564
» *mitissimus* Rip. 535
» moestus Holuby 331
» moldavicus Nyár. 371
» *Mrazekii* Prod. et Kupč. .. 575
» Mülleri Lef. 443
» myricae Focke 375
» × nadasensis Simk. 568

Rubus nemorensis Lef. et M. 395
» × nemorosus Hayne 543
» neopyramidalis Nyár. 387
» *nessensis* W. Hall. 287
» *nigricatus* M. et Lef. 524
» nitidus Whe. et N. 299
» niveoserpens Nyár. 515
» *obtusatus* P. J. Müll. 332
» ocnensis Nyár. 403
» odoratus L. 277
» × *oligacanthus* Borb. et W. .. 560
» omalus Sud. 475
» *opacus* Focke 292
» opiparus Nyár. 491
» *oreades* P. J. Müll. et W. .. 515
» × *oreogeton* Sabr. 543
» × oreogeton Focke 544
» *Ortvayanus* Gáy..... 560
» × pallidiformis Sud. 567
» × paşcanens's Nyár. et P. .. 563
» × *perfoliosus* Nyár. 563
» *persicinus* A. Kern. 351
» perşanimontis Nyár. 479
» petnicensis Nyár. 356
» phyllostachys P. J. Müll. .. 340
» × pilicans Nyár. 560
» pilifer Sud. 428
» × planitiei Nyár. 556
» plicatus Whe. et N. 288
» *plusiacanthus* Borb. 519
» × polyanthus P. J. Müll. .. 563
» *polyoplon* Boul. 487
» *Posoniensis* Sabr. 524
» *praecox* Kern. 292
» *praeruptorum* N. Boul. 488
» × priszakensis Simk. 564
» procerus P. J. Müll. 304
» × Prodani Kupc. 580
» pseudodoftanensis Nyár..... 480
» *pseudoidaeus* Holuby 281
» × pseudorivularis Kupč. 576
» × *pseudo-Wahlenbergii* Sabr. 547
» pubescens Whe..... 324
» purpuratus Sud. 500
» Questieri Lef. et M. 379
» Radula Whe. 455
» rariglandulosus Nyár. 447
» × rarus Nyár. 539
» × rhamnifolius Whe. et N. 579
» rhombifolius Whe. 384
» *rhombifolius* Hal. 388
» *rivalis* Genevier 536
» rivularis P. J. Müll..... 504
» × robusticaulis Sud. 560
» romanicus Nyár. 531
» *rötensis* Waisb. 459
» *rubiginosus* P. J. Müll. 523
» rubristamineus Nyár. 468
» *sabulosus* Sud. 535
» Sachslerianus Borb 448
» saxatilis L. 278
» saxosus Nyár. 336
» scaber Whe. 496

Rubus × scabrohirtus Sabr. 567
» Schleicheri Whe. 492
» × Schnelleri Hol. 556
» × Schwarzeri Hol. 580
» × scythicus (Sabr.) Gay... 576
» *sebesensis* Simk. 547
» seciurensis Nyár. 403
» × semibanaticus Nyár. 539
» × semicandicans Borb. 580
» × semicanescens Sud. 579
» × semifecundus Sud. 572
» × semipubescens Sud. 548
» × semischleicheri Sud. 575
» × semithyrsiflorus Sud. .. 552
» × *semitomentosus* Borb. 544
» serpens Whe. 511
» × serrulatus Lindeb. 543
» *setiger* Lef. et M. 507
» severinensis Nyár..... 335
» × silaşensis Nyár. 572
» silvaticus Whe. et N. 392
» slatinensis Nyár. 391
» × spinescens P. J. Müll. .. 548
» *spinosulus* Sud. 508
» splendidiflorus Sud. 396
» × strugensis Sprib. 559
» *subaculeatus* Borb..... 508
» subcoriaceus Nyár. 447
» *subdolosus* Sabr. 351
» × *suberectiformis* Sud. 551
» suberectus G. Andres 287
» × submitis Kupč. 568
» *subparilis* Sud. 420
» × subpersanimontis Nyár. .. 571
» *subvestitus* Borb. 432
» subvillicaulis Nyár. 400
» subvillosus Sud. 359
» *sulcatiformis* Sud. 551
» sulcatus Vest. 292
» *Szabói* Borb.! 311
» *tenuidentatus* Sud. 524
» tenuispinosus Nyár. 436
» tereticaulis P. J. Müll. 499
» teregovensis Nyár. 355
» *thermophilus* Borb. 391
» thyrsanthus Focke 344
» thyrsiflorus Whe. et N. 463
» *thyrsoideus* Wimm. 344,348
» × tomentaceus Sud. 575
» tomentosus Borkh. 412
» *trachycaulon* Sud. 460
» *trachydenes* Sud. 524
» tumidus Gremli 343
» × tunelensis Nyár. 579
» *uncinatus* P. J. Müll. 460
» × vaccariformis Nyár..... 556
» vaccarum Nyár. 424
» *vagabundus* G. Samp. 484
» vallisparsus Sud. 475
» × varius Nyár. 559
» *vepallidus* Sud. 512
» Vestii Focke 323
» vestitus Whe. et N. 432
Rubus × Villarsianus Focke 543
» *villicaulis* Auct. 344
» × virgultorum P. J. Müll. 540
» × voronensis Nyár. 571
» vulgaris Whe. et N..... 368
» × Warnstorfii Focke 548

Sanguisorba L. 703
» *auriculata* Scop. 704
» minor Scop. 707
» officinalis L. 703
» *polygama* Beck 708
» *Poterium* Weber. 707
Saxifragaceae DC. 85
Saxifraga L. 87
» adscendens L. 95
» aizoides L..... 105
» aizoon Jacq. 111
» *Allionii* Baumg. 104
» *Allionii* Gaud. 103
» *alpicola* Jord. et Fourr... 112
» androsacea L. 101
» *angulosa* Sch. N. Ky. .. 126
» *annua* Lap. 94
» *atropurpurea* Sternb. 103
» *autumnalis* L. 105
» *Baumgartenii* Schott 110
» *biflora* Fuss 109
» bryoides L. 110
» bulbifera L. 98
» *caespitosa* L. 102
» carpathica Borb. 97
» cernua L. 97
» *ciliolata* Schur 112
» *controversa* Sternb. 95
» *coriophylla* Griseb. 123
» *crassifolia* L. 87
» *crocea* Gaud. 103
» *cultrata* Sch. N. et Ky. 115
» *cuneifolia* W. et K. 122
» cuneifolia L. 120
» cymbalaria L. 93
» cymosa W. et K. 104
» demissa Sch. N. et Ky. 115
» *dilatata* Schott 115
» *fonticola* A. Kern. 126
» *globulifera* Schur 112
» granulata L. 101
» heucherifolia Gr. et Sch. 126
» *Heuffelii* Schott 126
» hieraciifolia W. et K. .. 120
» Hirculus L. 90
» *Huetiana* Auct. 93
» *intacta* Willd. 112
» irrigua M. B. 101
» *Kochii* Fuss 109
» *laeta* Sch. N. et Ky. 112
» *Lapeyrousi* Don. 123
» *lasiophylla* Schott 126
» *Linnaei* Boiss. 96
» *longifolia* Schur 115
» *luteo-purpurea* Sternb. .. 124
» luteo-viridis Sch. et Ky. 123

Saxifraga moschata Wulf. 102
» *muscoides* Auct. 102
» *mutata* Auct 115
» *notata* Schott 115
» oppositifolia L. 106
» × Paxii Engl. et Irmsch... 127
» *pedemontana* Auct. 104
» *perporosa* Schur 110
» *pseudocaesia* Roch. 122
» *racemosa* (Towns.) Simk... 120
» *ramosissima* Schur 96
» *recta* Lap. 115
» *repanda* Willd. 126
» retusa Gouan 109
» *Rhei* Schott 103
» *robusta* Sch. N. et Ky. .. 115
» Rocheliana Sternb. 122
» rotundifolia L. 125
» *Rudolphiana* Hornsch. 109
» sarmentosa L. 127
» stelláris L. 119
» *Sturmiana* Sch. N. et Ky... 112
» *transsilvanica* Fuss 115
» tridactylites L. 94
» *tridactylites annua* Harr..... 94
» *trifida* Gilib. 110
» *Wulfeniana* Schott 115
» *Zelebori* Schott 115
Sedum L. 47
» acre L. 63
» album L. 61
» alpestre Vill. 62
» *anopetalum* DC. 66
» annuum L. 72
» atratum L. 69
» *boloniense* Lois. 64
» *Bythinicum* Bois. 71
» caespitosum (Cav.) DC. 69
» *carpaticum* Reuss 57
» Cepaea L. 66
» dasyphyllum L. 61
» *deserti-hungarici* Simk..... 69
» *elegans* Lej. 65
» Fabaria Koch 57
» *glaucum* Sm. 65
» *glaucum* W. et K. 71
» Hillebrandii Fenzl 62
» hispanicum L. 71
» hybridum L. 58
» *latifolium* Bert. 53
» *Matrense* Kit. 71
» maximum (L.) Hoffm. 53
» *mite* Gilib. 64
» *neglectum* Ten. 63
» ochroleucum Chaix 66
» *purpurascens* Koch 54
» purpureum (L.) Schult. 54
» *reflexum* L. 65
» *repens* Schleich. 62
» *Rhodiola* DC. 49
» roseum (L.) Scop. 49
» rubens L. 70
» *rubrum* Thell. 69
Sedum rupestre L. 65
» *Sartorianum* Boiss. 62
» sexangulare L. 64
» *spathulatum* W. et K. 66
» spurium M. B. 58
» villosum L. 72
Sempervivum L. 73
» *assimile* Schott 79
» banaticum Domk. 82
» *blandum* Schott 79
» brunneifolium (Praeg.) Domk. 82
» × Degenianum Domk. 82
» *globiferum* L. 74
» *heterophyllum* Jáv. .. 78
» *heterophyllum* Hazsl. .. 79
» Heuffelii Schott 80
» *hirtellum* Schott 81
» *Michaelis Borsii* Domk. 79
» montanum L. 77
» *patens* Gris. et Sch. .. 80
» *rubicundum* Schur .. 79
» ruthenicum (Koch) Schnittsp. 74
» Schlehani Schott 79
» *Simonkaianum* Deg. .. 81
» soboliferum Sims. 81
» tectorum L. 78
» *Zelebori* Schott 74
Sieversia Willd. 660
» *montana* R. Br. 661
» *reptans* R. Br. 662
Sorbaria (Ser.) A. Br. 184
» sorbifolia (L.) A. Br. 184
Sorbus L. 236
» *Amelanchier* Cr. 272
» Aucuparia L. 239
» *aucuparia* × *Mougeotti* Fritsch 255
» Aria (L.) Cr. 249
» *Aria* Auct. 253
» Borbásii Jáv. 255
» Chamaemespilus (L.) Cr. .. 244
» cretica (Lindl.) Fr. 253
» dacica Borb. 255
» domestica L. 243
» *glaberrima* Gandog. 248
» *graeca* (Spach) Hedl. 253
» *hybrida* Heuff. 255
» *intermedia* Auct. 255
» *lanuginosa* Kit. 240
» *latifolia* Auct. 255
» *meridionalis* Auct. 253
» Mougeotii Soy. 254
» » × *torminalis* Pax 255
» × Paxiana Jáv. 256
» *semipinnata* Borb. 255
» × semipinnata (Roth) Hedl.. 256
» *subserrata* Opiz 240
» torminalis (L) Cr. 247
Spiraea L. 167
» alba Dur. 183
» *Aruncus* L. 188
» *banatica* Jka. 176

Spiraea Billiardii C. K. Schn. 184
» Bumalda Koehne 183
» cantoniensis Lour. 180
» *chamaedryfolia* L. 179
» crenata L. 175
» *crenifolia* C. A. Mey. 175
» *denudata* J. et C. Presl .. 679
» Douglasii Hook. 183
» *glauca* Schultz 679
» *grandiflora* Hook. 187
» hypericifolia L. 172
» japonica L. fil. 180
» media F. Schm. 175
» *oblongifolia* W. et K. 176
» *obovata* W. et K. 175
» *opulifolia* L. 167
» *Pikowiensis* Simk. 176
» *pinnata* Mnch. 184
» prunifolia Sieb. et Zucc. .. 180
» *pumila* Zab. 183
» *quinqueloba* Baumg. 678
» *Reevesiana* Lindl. 180
» salicifolia L. 171
» *sericea* Turcz. 176
» *sorbifolia* L. 184
» Thunbergii Sieb. 180
Spiraea tomentosa L. 183
» *Ulmaria* L. 678
» ulmifolia Scop. 179
» × Vanhouttei Zabel 180
Stellera Passerina L. 149

Thymelaea Mill. 149
» *arvensis* Lam. 149
» Passerina (L.) Coss. et G. 149
Thymelaeaceae Adans. 148
Tillaea rubra L. 69
Tormentilla erecta L. 651
» *montana* Schur 660
» *recta* Schur 651
» *reptans* L. 652
Trydactylites annua Haw. 94

Ulmaria Filipendula Kost. 679
» *pentapetala* Gilib. 678

Waldsteinia Willd. 673
» geoides Willd. 674
» ternata (Stephan) Fr. 673
» *trifolia* Roch. 673

CONȚINUTUL ȘI COLABORATORII VOLUMULUI IV

Prefață ..... Redacția

Fam. Hypericaceae ..... **M. Guşuleac şi Acad. E. I. Nyárády**

Fam. Crassulaceae ..... **M. Răvăruț**

Fam. Saxifragaceae ..... **M. Răvăruț**

Fam. Thymelaeaceae ..... Al. Buia

Fam. Elaeagnaceae ..... **Al. Beldie**

Fam. Rosaceae: genurile Spiraea, Sorbaria, Exochorda, Eriobotrya, Aruncus, Cotoneaster, Cydonia, Pyracantha, Pirus, Malus, Sorbus, Crataegus, Mespilus, Amelanchier, Fragaria, Geum, Waldsteinia, Aremonia, Filipendula, Alchemilla, Agrimonia, Sanguisorba, Rosa (speciile spontane), Rhodotypus, Kerria, Physocarpus, Prunus, Cerasus, Amygdalus, Armeniaca, Persica, Padus ..... Al. Buia

Fam. Rosaceae: genul Rosa (speciile cultivate) ..... I. Prodan

Fam. Rosaceae: genul Rubus ..... Acad. E. I. Nyárády

Fam. Rosaceae: genul Potentilla ..... **M. Guşuleac**

Fam. Platanaceae: ..... Al. Beldie

Îndrumarea executării lucrărilor de ilustrație ..... Acad. E. I. Nyárády

Executarea desenelor:

Planșele: 5, 11, 12, 14, 16, 28, 32, 33, 39, 40, 44, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 75, 79, 81, 86, 91, 93, 94, 95, 99, 102, 105, 113, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 135, 136, 139, 142, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159 ..... Elena Lazány

Planșele: 6, 9, 10, 13, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 42, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 63, 66, 70, 73, 76, 77, 87, 98, 103, 106, 116, 118, 140, 141, 143, 147, 160, 161, 163 ..... Acațiu Macskási

Planșele: 41, 43, 45, 46, 47, 50, 55, 68, 69, 71, 80, 82, 83, 85, 88, 92, 100, 101, 110, 111, 112, 162 ..... Lucreția Cîmpeanu

Planșele: 7, 8, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 35, 36, 37, 38, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 164 ..... Aurelia Dózsa

Planșele: 67, 72, 74, 78, 84, 89, 90, 96, 97, 104, 107, 108, 109, 114, 115 .. Irina Pálffy

Planșele: 1, 2, 3, 4 ..... Maria Király

ADĂUGIRI ŞI ÎNDREPTĂRI

La pag. 229, la cheia de determinare a soiurilor cultivate de mere, pozițiile 28 a și 28 b se vor înlocui cu următorul text:

27 c Fructe verzi aurii sau roșietice, sferice sau semisferice, pe partea însorită vișinii deschis, cu dungi de diferite mărimi. Pulpa albă, fină, foarte suculentă, acidulată, fără aromă; se coc în august. Soi romînesc, răspîndit cu deosebire în Muntenia și Oltenia

« Crețești »

28 a Fructe brumate. Pielița scabră, viu galbenă, cu negi ruginii și pete. Pedicel lung; se coc în decembrie

« Renet de Cassel mare »

28 b Fructe pruinoase, murdar galbene, relativ mari, pe partea însorită cu dungi roșii de diferite nuanțe. Pulpa albă gălbuie, foarte tare, aschioasă, cu gust plăcut, fără aromă. Pedicel foarte scurt, gros, pufos; se coc în septembrie. Soi romînesc, răspîndit mai ales în Moldova

« Domnești »

28 c Fructe nebrumate, fără negi. Pedicel scurt 29

LA VOL. I FLORA R.P.R.

La pag. 177, după *Taxodium distichum*, se va adăuga:

Obs. Din această familie mai face parte *Sequoia gigantea* (Lindl.) Decaisne *(Wellingtonia gigantea* Lindl.), originar din California. — Arbore, în patria de origină, pînă la 100 m, cu port piramidal. Frunze spiralate pe 3 rînduri, aciculare, ovate pînă la lanceolate, de 3—6 (12) mm lungime, rigide, ascuțite, pe față concave și cu 2 dungi de stomate, pe dos rotunjite, alipite de lujer și decurente pe acesta. Conuri ovoid-oblongi, de 5—8 cm lungime, cu 25—40 solzi valvați. — Rar cultivat ca arbore izolat, de ex. la Băile Herculane, Orșova; Caraşova în pădure lîngă Peștera Comarnic (r. Reșița); Ploești.

La pag. 223, la «Variabilitatea speciei» *(Fagus silvatica)*, după f. *rotundata* Dom., se va adăuga:

f. **leucodermis** Georg. et Tătăranu in Bul. șt. Acad. R.P.R., tom. IV, nr. 4 (1952) 996. — Scoarța albă cretacee. — *Reg. Cluj:* Telciu (r. Năsăud). *Reg. Aut. M.:* Comandău (r. Tg. Săcuesc). *Reg. Stalin:* Şinca Nouă (r. Făgăraș). *Reg. Timișoara:* Anina pe Fața

Barbului (r. Oravița). *Reg. Pitești:* Mții Căpățînei pe Vînturarița, Stogu, Buila (r. Rîmn. Vîlcea) și în pădurile de deasupra Mrei Arnota și Mrei Horezu (r. Horezu): Nucșoara pe V. Rîul Doamnei (r. Curtea de Argeș). *Reg. Suceava:* Ilișești (r. Gura Humorului).

La pag. 235, la *Q. polycarpa*, se vor adăuga localitățile:

Reg. Iași: Poeni, Tomești în Păd. Mustața, Comarna în Păd. Curmătura.

La pag. 242, la *Q. pedunculiflora*, se vor adăuga localitățile:

Reg. Galați: Țepu (r. Tecuci); Nicopole, Berești (r. Berești). *Reg. Bacău:* între Lălești și Fîntînele (r. Zeletin). *Reg. Iași:* Pochidia în Păd. Borna, Cîrlomănești, între Certești și Cărăpcești, Grivița în Păd. Trestiana, Pogonești în Păd. Bădeanca, Crîngu în Păd. Balaur, Ivești în Păd. Rediu Focșei, Ciocani în Păd. Seaca-Movileni, Coroești în Păd. Gotca, între Rădăești și Unțești (r. Bîrlad); Huși (în pădurile Voloseni, Tabăra Baștii, Epureni, Valea Teiului, Dobrina, Cretești), Cosmești în Păd. Voloaca și Păd. Unsu, Gura Bohotin (r. Huși); Stîncășeni în Păd. Iezer, Codăești (r. Vaslui); Cozia, Dobrovăț, Comarna în Păd. Curmătura, Tomești, Bucium, Mogoșești (r. Iași).

La pag. 250, la *Q. pubescens*, se vor adăuga localitățile:

Reg. Cluj: Sîntioana, Cesariu, Diviciorii Mari (r. Gherla). *Reg. Galați:* Țepu de Jos (r. Tecuci); Nicopole (r. Berești). *Reg. Bacău:* Onești pe Culmea Perchiului (r. Tg. Ocna); Putini, Salahori, Fîntînele, Lelești (r. Zeletin). *Reg. Iași:* Ciocani în Păd. Seaca-Movileni, Ivești în Păd. Rediu Focșei, Păd. Bădeanca și Păd. Valea lui Țarcu, Crîngu în Păd. Balaur, Pogonești în Păd. Țaga, Perieni în Păd. Scrînghița, Tomești în Păd. Bălănești, Micești (r. Bîrlad); Huși (în pădurile Voloseni, Tabăra Baștii, Valea Teiului, Dobrina, Cretești), Epureni, Gura Bohotin (r. Huși); Stîncășeni (în pădurile Vidrașcu, Iezer, Cociuba), Corodești (în pădurile Corodești, Măgura, Bulbuci), Dracșeni, în Păd. Lazului și Păd. Cotîrlaci, Obîrșeni în Păd. Lingurari și pe Dl. Ghintu, Codăești (r. Vaslui); Popricani (r. Iași); Cotnari (r. Hîrlău).

La pag. 253, la *Q. Virgiliana*, se vor adăuga localitățile:

Reg. Bacău: Onești pe Culmea Perchiului (r. Tg. Ocna). *Reg. Iași:* Huși în Păd. Tabăra Baștii, Cosmești în Păd. Voloaca (r. Huși).

La pag. 254, la *Q. pseudodalechampii*, se va adăuga localitatea:

Reg. Iași: Tomești pe Dl. Doamnei (r. Iași).

La pag. 255, la *Q. Csatoi*, se vor adăuga localitățile:

Reg. Stalin: Hărman pe Dl. Lempeș (r. Codlea). *Reg. Iași:* Poeni pe Pîr. Iancu Negru, Tomești pe Dl. Doamnei (r. Iași).

La pag. 256, după *Q. cazanensis*, se va adăuga:

× **Q. valachica** Beldie, n. sp. hybr. in Add. pag. 636 = *pedunculiflora* × *Robur*.

Se aseamănă cu *Q. pedunculiflora* prin frunzele cu lobii patent divergenți, adesea lobulați, pe dos cenușii-verzi, cel puțin în lungul nervurilor cu peri fasciculați, relativ mari. Se deosebește, însă, prin solzii cupei ovat triunghiulari, plani sau numai cei inferiori ± convexi, precum și prin pedunculul ghindei de regulă mai scurt decît 1/2 laminei; caractere de la *Q. Robur*.

Reg. Bucureşti: Pasărea (r. Brăneşti). *Reg. Galaţi:* Ruşeţu (r. Filimon Sîrbu). *Reg. Iaşi:* Tomeşti (r. Iaşi).

Obs. Se deosebeşte de *Q. Robur* var. *puberula* prin forma şi modul de lobare a frunzelor şi prin perii fasciculaţi relativ mari de pe dosul acestora.

La pag. 259, la × *Q. getica*, se vor adăuga localităţile:

Reg. Bucureşti: Petru Rareş în Păd. Manafu (r. Giurgiu). *Reg. Constanţa:* între Slava Rusă şi Babadag (r. Istria).

La pag. 259, la × *Q. Kerneri*, se va adăuga localitatea:

Reg. Bacău: Oneşti pe Culmea Perchiului (r. Tg. Ocna).

La pag. 260, la × *Q. corcyrensis*, se vor adăuga localităţile:

Reg. Galaţi: Luncaviţa pe Culmea Turuiac (r. Măcin). *Reg. Constanţa:* între Slava Rusă şi Babadag, Mrea Cilic-Dere pe V. Morilor (r. Tulcea). *Reg. Iaşi:* Huşi în păd. Voloseni, Cosmeşti în Păd. Voloaca şi Păd. Unsu (r. Huşi).

La pag. 260, la × *Q. Szechenyana*, se va adăuga localitatea:

Reg. Galaţi: Luncaviţa pe Culmea Turuiac (r. Măcin).

La pag. 260, la × *Q. budensis*, se va adăuga localitatea:

Reg. Constanţa: între Slava Rusă şi Babadag (r. Istria).

La pag. 273, după *Populus nigra* var. *italica*, se va adăuga:

var. *Thevestina* (Dode) Bean Trees and Shr. Brit. Isl. II, ed. VI (1936) 217, em. Clonaru et Ocskay in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. Şt. biol. tom. VII, nr. 4 (1955) 981. — *P. Thevestina* Dode in Mém. Soc. hist. nat. Autun XVIII (1905) 52. — Arbore pînă la 30 m, cu coroana îngust piramidală şi ramuri erecte, subţiri, drepte. Scoarţa trunchiului netedă, albicioasă pînă la albă. Ritidom tîrziu, subţire, cenuşiu, numai în partea inferioară. Frunze triunghiular ovate, la bază rotunjite sau lat cuneate, uneori slab cordate. — Cunoscut de la noi numai ca exemplare femele. — Frecvent cultivat ca arbore ornamental.

La pag. 481, după «Determinarea genurilor» (Fam. *Chenopodiaceae*), se va intercala:

0 a Plantă foarte bogat dihotomic ramificată, suriu tomentoasă, cu frunze îngust liniare sau subulate. Teaca fructelor turtită, de cca 5 mm lungime, cu 3 nervuri longitudinale, alungit cuneat obovată, la vîrf trunchiată şi cu 2 coarne lungi, subulate, aristiforme, patente.... **Ceratocarpus**

0 b Plante cu alte caractere, fără teacă bicornută 1

La pag. 636, după × *Q. rosacea*, se va adăuga:

× **Q. valachica** Beldie n. sp. hybr. = *pedunculiflora* × *Robur*.

Lobis foliorum patenter divergentibus, plerumque lobulatis, dorso pilis fasciculatis pro rata parte magnis, cum *Q. pedunculiflora* convenit. Distinguitur autem signis que *Q. Roburi* propriis veluti squammis cupulae ovatae

triangularibus, planis vel solum inferioribus ± convexis, praeterea fructus pedunculis plerumque dimidis foliorum limbi brevioribus.

H a b. *Reg. Bucureşti:* Pasărea (r. Brăneşti). *Reg. Galaţi:* Focşani la Păd. Crîng; Ruşeţu (r. Filimon Sîrbu). *Reg. Iaşi:* Tomeşti (r. Iaşi).

LA VOL. II FLORA R.P.R.

La pag. 471, la finele rîndului 7 de jos, în loc de 5, se va citi 3.

LA VOL. III FLORA R.P.R.

La pag. 160, al. 5 se va îndrepta astfel:

4. **E. banaticum** (Gris.) em. Nyár. in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. Şt. biol. tom. VII (1955) 236, tab. VI, fig. 1. — *E. crepidifolium* var. *angustifolium* Gris. in Wiegm. Archiv nr. 87 (1853) 308, cum syn. *E. banaticum.* — *E. lanceolatum*, *E. crepidifolium*, *E. comatum*, *E. rhaeticum*, *E. silvestre* Auct. mult. hung. et rom. p.p.

La pag. 163, al. 5 se va îndrepta astfel:

5. **E. saxosum** Nyár. in Bul. şt. Acad. R.P.R. Secţ. Şt. Biol. tom. VII, nr. 2 (1955) 238, pl. VI, fig. 2. — *E. banaticum* Simk. p.p., *E. comatum* Panč., *E. helveticum* Borb., non DC., *E. silvestre* Auct. mult.

La pag. 220, la explicaţia Planşei 37, punctul 15, *Cakile maritima:* în loc de *fruct în secţiune*, se va citi *frunză şi secţiuni transversale.*

La pag. 387, la *C. Bursa-pastoris*, la finele al. 3 de jos se va adăuga: **Ic.:** Pl. 20, fig. 3, 3a, b.

T. 997

Dat la cules 30.12.1955. Bun de Tipar 23.04.1956. Tiraj 3700. Hîrtie velină satinată 80 g m². Format 16/70×100. Coli Editoriale 63,6. Coli de tipar 60. A 6528. Indicele de clasificare pentru biblioteci mari: 581.9 (498) (021) = 059. Indicele de clasificare pentru biblioteci mici: 581.9 (R).

Tiparul executat la întreprinderea poligrafică nr. 4 sub com. nr. 135. — Cal. Şerban Vodă 133—135 Bucureşti